Digitized by Google

253
10 I
3

Di quest' Opera trovasi collocata:
La Parte I. al 253. 10. C. 1-6.
" II. " 253. 10. I. 1.
" III. " 253. 10. I. 2.
" IV. " ~~255. 5. E.~~
" V. " ~~255. 5. E.~~ } 214 Banc. 15 D. 1-2.
" VI. " 253. 10. I. 3-4
" VII. " 253. 10. I. 5-7.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARÁ.

Digitized by Google

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Digitized by Google

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA;

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

SIXIÈME PARTIE.

BOTANIQUE.

PARIS,

CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.

1855.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPÉDITION

DANS LES PARTIES CENTRALES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD,

DE RIO DE JANEIRO A LIMA, ET DE LIMA AU PARA,

EXÉCUTÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS PENDANT LES ANNÉES 1843 A 1847,

SOUS LA DIRECTION DU COMTE

FRANCIS DE CASTELNAU.

OUVRAGE QUI A OBTENU UNE MÉDAILLE HORS LIGNE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Digitized by Google

Au Dépôt des publications de la librairie P. Bertrand,

CHEZ MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, A STRASBOURG.

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Digitized by Google

CHLORIS ANDINA.

ESSAI D'UNE FLORE

DE LA

RÉGION ALPINE DES CORDILLÈRES

DE

L'AMÉRIQUE DU SUD

PAR

H. A. WEDDELL,

DOCTEUR EN MÉDECINE,
MEMBRE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE DE L'AMÉRIQUE DU SUD (EXPÉDITION CASTELNAU),
AIDE DE BOTANIQUE ET ANCIEN VOYAGEUR NATURALISTE DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, ETC., ETC.

TOME PREMIER.

Primo intuitu distinguit saepius exercitatus Botanicus plantas Africæ, Asiæ, Americæ Alpinumque, sed non facile diceret ipse ex qua nota. Nescio quæ facies *torva*, *aicea*, *obscura* AFRIS; quæ *superba*, *exaltata* ASIATICIS; quæ *læta*, *glabra* AMERICANIS; quæ *coarctata*, *indurata* ALPINIS?

(LINN., *Philosoph. botan.*)

PARIS,
CHEZ P. BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
RUE DE L'ARBRE-SEC, 22.
1855.

Digitized by Google

Habitus, uti in quadrupedibus distinguit feras a pecoribus, quamvis dentes non inspicerentur, sic etiam in plantis....

(Linn., *Philosoph. botan.*)

Digitized by Google

L'ouvrage que je publie sous le titre de *Chloris andina* est destiné à faire connaître une partie seulement des cinq à six mille espèces végétales recueillies par l'Expédition dont je faisais partie. Diverses circonstances ayant, en effet, mis obstacle à une publication générale fondée sur d'aussi nombreux matériaux, il est devenu nécessaire de resserrer le travail dans des limites plus étroites. Des divers cadres qui m'étaient ouverts, j'ai préféré, dès lors, celui qui embrassait l'étude d'une région botanique; et mon choix est naturellement tombé sur celle que la direction donnée à notre voyage m'avait mis à même d'examiner plus à fond. C'est le tableau de la végétation alpine des Cordillères que je me suis proposé de tracer; tableau encore imparfait sans doute, puisque beaucoup de points de la vaste chaîne qui longe la côte occidentale de l'Amérique du Sud restent encore inexplorés; j'ai cherché toutefois à le rendre aussi complet que possible, en m'aidant des observations des principaux voyageurs qui ont visité ces pays.

Mes propres herborisations, dans les Andes, ont été limitées aux parties australes du Pérou et de la Bolivie, que j'ai parcourus, du nord au sud, dans une étendue d'environ 10 degrés de latitude.

Pour la Flore des pays situés au nord et au sud de ces contrées, je me suis servi à la fois des herbiers et des ouvrages spéciaux, parmi lesquels j'en citerai tout d'abord deux où j'ai abondamment puisé : l'un est le grand travail de MM. de Humboldt, Bonpland et Kunth (*Nova genera et species*), où se trouvent décrits un nombre considérable de végétaux des Andes de la Nouvelle-Grenade, de l'Équateur et du nord du Pérou; l'autre est la Flore du Chili (*Flora chilena*) dont M. Claude Gay vient de terminer la publication. Les Cordillères du Pérou austral et de la Bolivie ont été moins explorées que toutes les autres sous le rapport de

Digitized by Google

la végétation, les collections de Haenke et de Meyen étant presque les seules que l'on ait mises à profit pour accroître nos connaissances sur cette matière. L'étude des plantes récoltées dans notre expédition, et de celles qui ont été rapportées des mêmes lieux par MM. Cl. Gay, A. d'Orbigny et Pentland, en m'aidant à remplir cette lacune qui existe dans l'histoire botanique des Cordillères, me permettra de relier en un seul corps d'ouvrage de nombreux documents, jusqu'ici épars, et de supprimer, chemin faisant, beaucoup de doubles emplois.

Il est inutile, je pense, d'insister sur les facilités de tout genre que m'a procurées, pour l'exécution de mon travail, le Muséum d'histoire naturelle de Paris; j'y ai trouvé, outre les collections que je viens de citer, les types des deux ouvrages mentionnés plus haut, et le riche herbier de Dombey.

Grâce à la réunion de ces éléments, ainsi qu'à l'assistance de quelques amis, la plupart des espèces et des genres admis dans la *Chloris andina* ont pu être soumis à une critique aussi sévère que celle qui serait apportée à l'élaboration d'une Flore locale d'Europe. Pour éviter d'ailleurs toute ambiguïté sur la part que j'ai pu prendre à la détermination et à l'étude des Espèces, j'ai signalé, par un point d'exclamation placé immédiatement après l'indication de leur localité, toutes celles dont j'ai été à même d'examiner les échantillons.

Annoncer que l'exécution des dessins a été confiée à M. Alfred Riocreux, c'est donner une garantie suffisante de leur fidélité; leur réunion forme l'iconographie de tous les types génériques de la végétation andine qu'il m'a été donné d'observer.

Les limites naturelles de la région que j'ai choisie pourront paraître, *à priori*, assez difficiles à fixer; c'est une question que je traite dans l'introduction de cette Flore, en même temps que je jette un coup d'œil général sur la statistique de la végétation des Cordillères. Il me suffira de dire ici que la zone alpine s'élevant ou s'abaissant avec la latitude, et variant même quelquefois au gré de circonstances toutes locales, ses limites ne peuvent être rigoureusement exprimées par des chiffres. C'est bien plus la végétation qui caractérise une pareille région, que sa hauteur absolue au-dessus du niveau de la mer. Je n'ai pas, du reste, la prétention de m'être toujours renfermé dans le cadre proposé. Guidé, en effet, quelquefois, en l'absence d'autres données, par l'analogie ou par un *facies* particulier, il a dû m'arriver, dans plus d'un cas, d'associer à la végétation alpine des plantes qui croissent à un niveau inférieur; mais j'ai mieux aimé m'exposer à une erreur de ce genre, que d'en omettre qui appartinssent réellement à la région que j'étudiais. Pour atténuer autant que possible les légers inconvénients qui pourraient résulter d'adjonctions de cette nature, j'ai eu soin d'indiquer par un astérisque les genres et les espèces dont l'*habitat* alpin a pu me paraître douteux, soit que je les aie recueillis moi-même au-dessous des limites inférieures de la zone, sans

Digitized by Google

cependant être sûr qu'ils ne montent pas plus haut, soit que je les aie admis sur l'indication des auteurs, ou par des considérations spéciales.

Quant à l'ordre que j'ai adopté dans le classement des Familles, c'est celui qui a été proposé par Adrien de Jussieu, et dans lequel les plantes gamopétales, et celles en particulier où la fleur atteint le maximum de complication, occupent le sommet de l'échelle. En lui donnant la préférence, j'ai eu en vue d'ouvrir la série par le groupe de plantes qui caractérise, au plus haut degré, la végétation des Cordillères : avantage matériel auquel s'est joint la satisfaction d'attacher à mon livre le souvenir d'un maître regretté.

Il ne m'a pas semblé, du reste, nécessaire de donner la description, même sommaire, des Familles, quand elle se trouvait dans des ouvrages à portée de tous; et je me suis borné, pour les Genres, à résumer dans quelques tableaux synoptiques leurs caractères essentiels ; sauf à décrire plus complétement ceux d'entre eux qui ne l'auraient pas été déjà, et à compléter par des détails géographiques, ou par des remarques critiques, les descriptions contenues dans les ouvrages antérieurs. Un plan plus vaste que celui que je viens d'esquisser eût sans doute rendu ma Flore plus complète; mais il m'eût entraîné bien au delà des limites du cadre dans lequel j'ai été obligé de me renfermer.

Paris, juin 1855.

H. A. Weddell.

Digitized by Google

Digitized by Google

CHLORIS ANDINA.

Facillima plantarum dignotio per characteres essentiales acquiritur. (Linn., *Philosoph. botan.*)

PLANTÆ VASCULARES PHANEROGAMÆ.

Ord. I. COMPOSITÆ.

Trib. I. LABIATIFLORÆ.

Subtrib. I. MUTISIACEÆ.

La patrie de prédilection des Labiatiflores est le nouveau monde, et, en particulier, la région occidentale de l'Amérique du Sud. C'est à peine si le vieux continent compte, parmi les Mutisiacées, une quinzaine de genres, tous étrangers à l'Europe, et habitant, pour la plupart, l'Afrique australe et l'Inde. Les autres Labiatiflores, constituant la sous-tribu des Nassauviacées, et caractérisées par un style à branches tronquées et pénicillées à l'extrémité, n'ont aucun représentant hors de l'Amérique.

Le tableau suivant facilitera la connaissance des Mutisiacées qui concourent à former la végétation des hautes Cordillères. On remarquera que j'en ai exclu plusieurs genres ordinairement placés dans ce groupe : tels que les *Chevreulia* et *Lucilia* que M. Remy a proposé, avec beaucoup de raison, ce me semble, de joindre aux Gnaphaliées; le *Calopappus*, qui est indubitablement une Nassauviée (*Mastigophorus*), et, enfin, le genre *Linochilus* Benth., que je rapporte aux Astérées. Les genres *Dasyphyllum* Knth., *Aglaodendron* Remy, *Chiñoptera* DC., *Elachia* DC. et *Aldunatea* Remy, faisant double emploi avec des groupes décrits antérieurement, ont également dû en disparaître.

CONSPECTUS GENERUM.

Corollæ omnes 5-partitæ, laciniis erectis (*Flotowieæ*).
- Capitula multiflora.
  - Stamina imo tubo inserta.
    - Tubus corollæ intus dense pilosus; squamæ involucri citrinæ vel obscure aurantiacæ; frutices suffruticesve sæpe spinosi. . . . . Chuquiraga.
    - Tubus corollæ intus glaber; squamæ involucri virentes; herba annua spinosa. . . . . Doniophyton.
  - Stamina medio tubo inserta; squamæ involucri fuscæ; frutices spinosi. . . . Flotowia.
- Capitula 5-flora; frutex. . . . . Nardophyllum*.

Digitized by Google

Corollæ disci 5-partitæ, radii bilabiatæ.
- Laciniæ corollarum disci erectæ; herbæ aut suffrutices (*Onoserideæ*). . . . . ONOSERIS.
- Laciniæ corollarum disci revolutæ; frutices (*Plazieæ*).
  - Achænia glabra. . . . . PLAZIA.
  - Achænia pilosa. . . . . APHYLLOCLADUS.

Corollæ omnes bilabiatæ (*Mutisieæ*).
- Labium corollæ exterius 4-dentatum; antheræ flosculorum hermaphroditorum brevissime caudatæ; frutices spinosi. . . . . BARNADESIA*.
- Labium corollæ exterius 3-dentatum; antheræ flosculorum hermaphroditorum longe caudatæ.
  - Pappus setis plumosis.
    - Involucri squamæ intimæ flosculis radii longiores; pappi setæ pluriseriales; herba perennis. . . . . PACHYLÆNA.
    - Involucri squamæ intimæ flosculis radii breviores; pappi setæ uniseriales; suffrutices sæpe scandentes. . . . . MUTISIA.
  - Pappus setis capillaribus, denticulatis pilosulisve.
    - Achænia pilosa; frutices spinosi. . . . . PROUSTIA.
    - Achænia glabra aut papillosa.
      - Involucrum oligophyllum; frutex. . . . . BRACHYCLADOS*.
      - Involucrum polyphyllum; herbæ annuæ aut perennes.
        - Corollarum radii labium interius cirrhiforme. . . . . BICHENIA.
        - Corollarum radii labium interius rectiusculum.
          - Stylus flosculorum radii cylindricus. . . . . CARMELITA.
          - Stylus flosculorum radii clavatus.
            - Squamæ involucri subfoliaceæ, erectiusculæ, flosculis radii multo breviores. . . . . TYLLOMA.
            - Squamæ involucri apice sæpissime coloratæ radioseque patentes, flosculis radii vix breviores.
              - Achænia disci papillosa. . . . . ORIASTRUM.
              - Achænia omnia lævigata. . . . . EGANIA.

I. CHUQUIRAGA.

Chuquiraga Juss., *Gen. pl.*, 178; Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 282; DC., *Prodr.*, VII, 9. — Johannia Willd., *Sp. pl.*, III, 1705.

OBS. — Les *Chuquiraga* forment un des traits les plus remarquables de la végétation des Cordillères, entre l'Équateur et le Chili central; mais ils s'y élèvent rarement au-dessus de 4000 mètres. Par contre, dans le sud de la région, ils descendent bien au-dessous des limites inférieures de la région alpine; et dans la Patagonie, au sud du *Rio-colorado*, il s'en trouve une espèce (*C. juniperina* Dcne.) qui croît presque au niveau de la mer, caractérisant, d'après M. Alc. d'Orbigny, le bassin géologique de cette partie de l'Amérique. Presque toutes les espèces du genre ont un *habitat* très étendu, et sont extrêmement polymorphes.

1. CHUQUIRAGA INSIGNIS.

C. ramulis magis minusve hirsutis, aculeis axillaribus nullis vel geminis; foliis alternis, ovatis lanceolatisve, pungentibus; capitulis turbinatis; squamis involucri 10-15-serialibus, extimis ovatis, intimis lineari-lanceolatis, apice spinescenti-mucronatis, extus magis minusve pilosis longiusculeque ciliatis; receptaculo dense piloso.

Digitized by Google

α *genuina*, inermis; foliis ovatis, imbricatis, glabris; capitulis maximis, ventricosis; squamis involucri sub-15-serialibus, extus pilosis longeque ciliatis.

β *microphylla*, inermis; foliis ovatis lanceolatisve, haud imbricatis, subtus pilosiusculis; capitulis quam in typo minoribus; squamis involucri 10-12-serialibus, extus glabriusculis.

γ *lancifolia*, inermis; foliis lanceolatis, haud imbricatis, glabris; capitulis ut in var. β.

δ *armata*, aculeata; cæteris ut in var. β.

C. insignis H. et B., *Pl. æquin.*, I, 153; DC., *Prodr.*, VII, 9.—Johannia insignis Willd., *Spec. pl.*, III, 1705.— β: C. microphylla H. et B., l. c., 151, t. 43.— γ: C. lancifolia H. et B., l. c., 153; DC., *Prodr.*, l. c.

Arbuste de 1 mètre environ, à rameaux très nombreux, nus vers la base, munis d'une écorce brunâtre, et souvent couverts de cicatrices régulièrement espacées résultant de la chute des feuilles. Aiguillons ordinairement nuls dans les var. α, β et γ; d'une longueur de 4 à 6 millimètres dans la var. δ. Capitules obconiques, longs de 3 à 5 centimètres, d'un jaune pâle ou plus ou moins orangé. — Juin-août.

Hab. Équateur (α et γ): mont Antisana!, h. 3600 mètres (H. et B.), etc. — Pérou (β): Micuipampa!, h. 3300 mètres (H. et B.), etc. — Bolivie (γ et δ): lieux sablonneux près d'Ancoraimes?, sur le lac de Titicaca, h. 3900 mètres (Weld.); Chivisivi! (Pentland).

2. Chuquiraga ruscifolia.

C. glaberrima, aculeis axillaribus nullis; foliis alternis, ovatis, pungentibus; squamis involucri 6-8-serialibus, oblongis, obtusis.

C. ruscifolia Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 392; Gardn. et Field., *Sert. pl.*, t. 43.

Hab. La Plata: *Paramillo de Uspallata*, dans les Andes de Mendoza (Gillies).

Obs. — Je ne connais cette espèce que par la figure et les descriptions citées.

3. Chuquiraga oppositifolia.

C. ramulis pubescentibus, aculeis axillaribus geminis patulis aut reflexis; foliis oppositis, ovatis, lanceolatis linearibusve, pungentibus, utrinque adpresse sericeo-pubescentibus; capitulis cylindraceis vel cylindraceo-turbinatis; squamis involucri 5-7-serialibus, citrinis, extimis ovatis, intimis linearibus lanceolatisve, extus pubescentibus vel glabratis, apice spinescentibus; receptaculo dense piloso.

α *microcephala*, capitulis 1 ½-2 cm. longis; foliis squamisque intimis involucri lanceolatis.

β *macrocephala*, capitulis 3-3 ½ cm. longis; foliis squamisque intimis involucri linearibus.

C. oppositifolia Gill. et Don, *Phil. Mag.*, ann. 1832, 392; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 27. — C. alpina Pœpp., pl. exs., n. 28. — C. chrysantha Gardn., *Sert. pl.*, tab. 42.

Petit arbuste à écorce cendrée, à rameaux ordinairement courts et souvent tortueux, armés d'aiguillons aciculaires longs de 1 ½ centimètre, ou n'atteignant qu'un demi-centimètre. Feuilles quelquefois à peine coriaces. Capitules cylindroïdes au moment de la floraison, puis plus ou moins ouverts, longs de 1 ½ à 2 centimètres dans la var. α, et de 3 ½ centimètres dans la var. β. Involucre d'un jaune d'or ou citrin; fleurs rouges ou orangées. — Novembre-janvier.

Digitized by Google

Hab. Bolivie (α et β) : Cordillères de Tacopaya ! et de Tarabuco !, dans la province de la Laguna (d'Orbigny !); dept. de Chuquisaca, dans la région alpestre (Wedd.) — Chili : commun dans la Cordillère d'Ovalle !, etc. (Gay, Pœppig)

4. Chuquiraga spinosa.

C. ramulis pubescentibus, aculeis axillaribus geminis; foliis oppositis vel alternis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, pungentibus, supra nitidis, subtus adpresse pubescentibus glabratisve; capitulis cylindraceo-turbinatis; squamis involucri 5-7-serialibus, brunneis, extimis ovatis, intimis lanceolatis, omnibus apice spinescenti-acuminatis, ciliatis, extus pubescentibus glabratisve; receptaculo piloso.

C. spinosa Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 285; DC., *Prodr.*, VII, 9. — Bacazia spinosa R. et P., *Syst.*, I, 188. — Vulg. : *Clavel de la puna.*

Hab. Pérou ! (Ruiz et Pav., Dombey, Gay). — Chili (ex cl. Remy).

Obs. — Espèce voisine de la précédente, et surtout de sa var. *macrocephala*, mais facile à en distinguer par ses feuilles luisantes en dessus, et par les bractées internes de son involucre longuement atténuées et non linéaires.

5. Chuquiraga rotundifolia. † (Pl. 4, A.)

C. ramulis pubescentibus, aculeis axillaribus geminis vel ternis erectiusculis patulisve; foliis oppositis, ovato-rotundatis, apice spinescentibus, utrinque sericeis vel supra demum glabrescentibus; capitulis anguste cylindraceo-fusiformibus, squamis involucri 5-7-serialibus, extimis ovatis, intimis anguste lanceolatis, extus pubescentibus vel glabratis, apice spinescentibus; receptaculo dense piloso.

Arbuste de 4 à 8 décimètres, à rameaux très nombreux, nus et tortueux inférieurement, munis d'une écorce grisâtre très fendillée, se détachant en squames allongées, à cicatrices foliaires peu apparentes. Aiguillons très nombreux, quelquefois ternés, longs de 1 centimètre environ, souvent étalés, mais jamais réfléchis. Feuilles arrondies à la base, tout à fait sessiles et presque embrassantes, sans nervures latérales appréciables, très coriaces. Capitules plus ou moins fusiformes au moment de la floraison, longs de 3 centimètres; involucre renfermant de cinq à neuf fleurs, à bractées inférieures acuminées, les internes longuement atténuées, d'un brun orangé; style dépassant de beaucoup la corolle, et plus ou moins arqué. — Avril.

Hab. Pérou : Cordillère de Tacora !, entre Tacna et La Paz à, une élévation de 1000 mètres (d'Orbigny, Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment de grandeur naturelle d'un individu florifère; — f. 2 : involucre dont on a retranché une moitié, pour exposer le réceptacle hérissé; — f. 3 : corolle fendue jusque près de sa base, et ouverte, pour montrer les étamines et les poils qui tapissent la face interne du tube; — f. 4 : anthère isolée; — f. 5 : partie supérieure du style; — f. 6 : achaine surmonté de son aigrette; — f. 7 : fragment de la base de l'aigrette.

Obs. — Cette espèce est intermédiaire, sous certains rapports, entre les deux précédentes, à aucune desquelles je n'aurais cependant pu la réunir, sans me voir obligé à n'en faire des trois qu'une seule. On la distinguera d'ailleurs facilement de l'une et de l'autre, par la forme arrondie de ses feuilles. La consistance très coriace de ces organes l'éloigne aussi de la première, et leur face supérieure soyeuse, de la seconde, dont elle se rapproche d'autre part par la couleur obscure des bractées extérieures de l'involucre, qui, chez le *C. oppositifolia*, sont constamment de couleur citrine.

Digitized by Google

6. Chuquiraga acanthophylla. †

C. ramulis pubescentibus, aculeis axillaribus nullis; foliis alternis, subulatis, supra latiuscule canaliculatis, margine glabro nec involuto, subtus glabris; capitulis cylindraceo-turbinatis, squamis involucri 6-8-serialibus, extimis ovatis, intimis linearibus, omnibus spina brevi mucronatis, margine lanatis; receptaculo glabro.

Arbrisseau touffu, ne dépassant guère 3-4 décimètres, à tiges nues inférieurement et revêtues d'une écorce grisâtre. Rameaux terminaux courts, chargés de feuilles coriaces, longues de 10 à 15 millimètres, embrassantes à leur base, graduellement atténuées en une pointe épineuse; les adultes d'un vert pâle et glabres en dehors, si ce n'est au bord, et couvertes, en dessus, dans leur partie cannelée, d'un duvet blanc court et serré. Capitules cylindroïdes au moment de la floraison, s'épanouissant ensuite plus ou moins, longs de 12 à 15 millimètres, et renfermant environ quinze fleurs. Bractées de l'involucre un peu obtuses, terminées par un court mucron épineux, d'abord apprimées, puis plus ou moins étalées, d'un jaune un peu fauve, glabres sur le dos et garnies sur leurs bords de poils laineux. Réceptacle assez profondément alvéolé, tout à fait glabre. Corolles de 7 à 8 millimètres de longueur, pubescentes surtout supérieurement. Achaines longuement velus.

Hab. Bolivie : plaines de la province de Cinti, au sud du Rio Pilcomayo, h. 3500 mètres (Wedd.).

Obs. — Voisine par le port du *Chuquiraga acicularis* Don, cette espèce s'en distingue surtout par ses feuilles presque planes en dessus, par son réceptacle glabre, et par son involucre à bractées mucronées et non atténuées. Son *habitat* est aussi tout à fait alpin, tandis que le *C. acicularis*, ainsi que plusieurs espèces voisines (*C. Hystrix* Don, *C. erinacea* Don et *C. ulicina* Hook.), semblent appartenir, généralement, à une zone inférieure. Toutes ces plantes pourraient bien, d'ailleurs, n'être que des modifications d'un seul et même type spécifique.

II. FLOTOWIA.

Flotovia Spreng., *Syst. veg.*, III, 359; DC., *Prodr.*, VII, 10. — Dasyphyllum, H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 17, t. 308. — Erinesa Don in Hook. et Arn. *Compan.*, I, 287.

Obs. — Très voisins du *Chuquiraga*, par les caractères de la fleur, les *Flotowia* s'en distinguent aisément par un port beaucoup plus élevé, par leurs feuilles souvent trinervées, et leurs involucres ordinairement bruns ou verdâtres. L'*habitat* de prédilection de ces plantes paraît être le Brésil; jusqu'ici, on n'en a signalé que deux ou trois dans la partie occidentale du continent, et aucune n'a été indiquée comme propre aux Cordilleres, si ce n'est le *Flotowia argentea* Nob., msc. (*Dasyphyllum argenteum* H.B.K.) (1), rencontré par MM. de Humboldt et Bonpland dans l'Équateur, à une élévation de 2000 mètres environ, mais qui n'atteint pas, que je sache, le niveau de la végétation alpine. Les espèces que je vais décrire se distinguent de toutes leurs congénères par leurs fleurs dioïques.

1. Flotowia ferox. †

F. dioica; ramis ramulisque spinis longissimis armatis; foliis ellipticis, trinerviis, apice spinosis, subtus margineque pilosis; capitulis multifloris; squamis involucri

(1) Les anthères de cette plante sont indiquées comme privées d'appendices basilaires; mais ces appendices, bien que courts, existent réellement, et ne le cèdent même guère en longueur à celles des anthères de plusieurs autres *Flotowia*. La distinction des genres *Flotowia* et *Dasyphyllum* n'étant fondée que sur ce seul caractère, je propose de les réunir.

Digitized by Google

6-7-serialibus, pilosis, extimis ovatis apice spinescentibus, intimis sublinearibus; corollis extus superne pubescentibus; stylo glabro.

Arbuste touffu, de 2 ou 3 mètres. Rameaux anciens un peu noueux, revêtus d'une écorce grisâtre, hérissés d'aiguillons gris, aciculaires et divergents, qui atteignent une longueur de 3 à 4 centimètres. Rameaux terminaux feuillus, pubescents, tomenteux, à aiguillons rougeâtres. Feuilles longues de 2 ½ à 3 centimètres, larges de 8 à 12 millimètres, courtement pétiolées, poilues en dessous et surtout sur les bords, dans leur jeunesse, mais devenant enfin complétement glabres. Capitules femelles rapprochés au sommet des rameaux. Involucre un peu turbiné, d'une longueur de 1 ½ centimètre environ, composé de bractées d'abord très velues sur le dos et les bords, mais perdant une partie de leurs poils en avançant en âge; les plus intérieures, linéaires-lancéolées, dépassant assez longuement les autres. Corolles de 9 à 10 millimètres de longueur, de couleur blanchâtre, à tube chargé à sa face interne de longs poils, à divisions linéaires et inégales. Étamines rudimentaires, incluses. Style glabre, longuement saillant. — Avril-juillet.

Hab. Bolivie: environs de La Paz!, h. 3700 mètres, où il est très abondant. (D'Orbigny, n° 1533; Wedd.)

Obs. — Je n'ai vu les capitules mâles ni de cette espèce ni de la suivante.

2°. Flotowia leiocephala. †

F. dioica; ramulis breviter spinosis; foliis elliptico- vel ovato-lanceolatis, trinerviis, apice spinosis, in pagina inferiori subtiliter pilosis, demum glabratis; capitulis sub-6-floris; squamis involucri 6-serialibus, nitidis, ciliolatis, extimis ovatis apice spinescentibus, intimis lanceolatis; corollis extus glaberrimis; stylo glabro.

Arbuste à écorce grisâtre, à rameaux terminaux feuillus, grêles, striés et revêtus d'un tomentum fauve très court. Aiguillons étalés ou réfléchis, ne dépassant guère 1 ½ centimètre en longueur, et ordinairement plus courts. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, très brièvement pétiolées, à nervures finement pubescentes. Capitules femelles latéraux, isolés, un peu fusiformes, portés sur des rameaux très courts et enfin aphylles. Involucre atteignant à peine une longueur de 12 millimètres, composé d'une vingtaine de bractées brunes et luisantes, dont les extérieures sont ovales, et les intérieures lancéolées. Corolles de 5 millimètres, à tube très poilu en dedans, parfaitement glabre extérieurement. Style et étamines comme dans l'espèce précédente.

Hab. Pérou!, dépt. de Cuzco?. (Gay, n° 1220.)

3. Flotowia Hystrix. † (Pl. 3, B.)

F. dioica; ramulis longissime spinosis; foliis elliptico- vel oblongo-lanceolatis, apice spinescentibus, in utraque pagina sed in inferiore præsertim sericeis; capitulis multifloris; squamis involucri 7-8-serialibus, pilosis, extimis ovatis apice in folium parvum expansis, intimis lanceolatis; corollis extus glaberrimis; stylo superne pubescente.

Arbuste s'élevant rarement à plus d'un mètre, à rameaux allongés, étalés et souvent arqués, finement pubescents vers leur extrémité, et armés, à tous leurs nœuds, de longs aiguillons géminés, rougeâtres, recourbés vers leur base, et ordinairement divariqués. Nœuds supérieurs des rameaux donnant naissance en dedans des aiguillons à des bourgeons florifères; nœuds inférieurs portant des bourgeons feuillés. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, larges de 3 à 5 millimètres, souvent fasciculées, très velues en dessous pendant leur jeune âge, caduques. Capitules solitaires, longs de 1 ½ centimètre, portés sur des rameaux très raccourcis et à base écailleuse, les mâles un peu

Digitized by Google

plus gros que les femelles. Involucre uvoïde, remarquable par ses écailles extérieures épanouies à leur sommet en un limbe foliacé, en tout semblable à celui des feuilles ordinaires; celles-ci, placées au nombre de deux ou trois au-dessous du capitule, lui forment un involucre supplémentaire. Corolles longues de 6 à 8 millimètres, d'un jaune sale, à tube longuement poilu intérieurement, à divisions linéaires presque égales. Fleurons mâles, à anthères brièvement appendiculées, à style très légèrement échancré au sommet. Fleurons femelles plus allongés et moins profondément divisés que les mâles, à anthères rudimentaires. Style bifide. — Mars.

Hab. Bolivie : sommet de la côte de *Lagunillas*, dans le département de Potosi! (d'Orbigny, n° 1384); département de Chuquisaca!, h. 3400 à 3600 mètres (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES

F. 1 : rameau florifère, de grandeur naturelle, d'un individu mâle; — f. 2 : capitule mâle, — f. 3 : fleuron mâle; — f. 4 : anthère isolée du fleuron précédent; — f. 5 : involucre d'un capitule femelle, dont on a reséqué une moitié, afin d'exposer le réceptacle hérissé de longs poils, sur lequel il est resté un fleuron; — f. 6 : fleuron femelle; — f. 7 : corolle du fleuron précédent fendu jusque près de sa base, et ouverte, pour montrer les étamines et les poils qui tapissent une partie du tube; — f. 8 : ovaire du même fleuron, surmonté d'un disque crénelé qui entoure la base du style; — f. 9 : partie supérieure du style; — f. 10 : étamine abortive d'un fleuron femelle.

III. DONIOPHYTON.

Chuquiragæ spec. Don et Auct.

CARACT. GEN.

Capitulum homogamum, æqualiflorum, discoideum. Involucrum campanulatum, pluriseriale, squamis omnibus linearibus, scariosis, acutissimis, extimis apice recurvis, intimis rectis apice brunneis. Receptaculum planiusculum, pubescenti-fimbrilliferum. Corollæ pilosæ, subcoriaceæ, involucro breviores, hermaphroditæ, fere æqualiter 5-fidæ, laciniis erectis tubo intus glabro multo brevioribus. Antheræ lineares, caudatæ alatæque, alis linearibus obtusis, caudis iisdem dimidio brevioribus integris. Stylus glaber, ramis oblongis obtusis. Achænium oblongum, sericeo pilosum. Pappus uniserialis, persistens, paleis plumosis subæqualibus achænio æquilongis. — *Herba chilensis, annua; foliis linearibus, membranaceis, apice spinuloso-mucronatis; axillis aculeatis.*

Obs. — La plante sur laquelle ce genre est fondé, placée par Don dans le genre *Chuquiraga*, diffère tellement de toutes les espèces de ce groupe remarquable, que les auteurs en ont constamment fait une section particulière. M. Remy, dans son consciencieux travail sur les Composées du Chili, proposa, pour cette section, le nom de *Gymnophoranta*, n'ayant pas remarqué que quelques vrais *Chuquiraga* ont le phoranthe tout aussi nu que l'espèce qu'il avait en vue. A défaut de ce caractère, ceux qui sont fournis par la longueur relative des fleurs et de l'involucre et par la couleur même de ce dernier, par la brièveté de l'aigrette et des appendices basilaires des anthères, par l'absence, dans le tube de la corolle, de ces longs poils que l'on rencontre si constamment et en si grande abondance dans les corolles des *Chuquiraga* et des *Flotowia*, enfin par les caractères de port, me semblent abondamment justifier l'établissement du genre *Doniophyton*. J'ajoute que si l'on réunit aux *Chuquiraga* la plante que je propose d'en éloigner, à bien plus forte raison faudrait-il, à mon avis, y réunir aussi les *Flotowia*.

Digitized by Google

1. Doniophyton andicolum. (Pl. 4, B.)

D. ramis foliisque pubescenti-pilosis; aculeis axillaribus brevibus, fasciculatis; capitulis quam folia proxima arcte involucrantia breviuribus.

Chuquiraga anomala Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 16; DC., *Prodr.*, VII, 10; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 276.

Plante de 6 à 10 centimètres, à racine filiforme. Rameaux naissant, pour la plupart, presque à fleur du sol, étalés, terminés chacun par un capitule large de 2 centimètres environ. Feuilles longues de 3 à 4 centimètres, larges à peine de 2 millimètres. Bractées extérieures de l'involucre plus ou moins velues sur le dos, de couleur grisâtre: les intérieures tout à fait glabres, d'un brun foncé dans leur tiers supérieur, avec un liséré blanchâtre. — Décembre-janvier.

Hab. Chili : prov. de Coquimbo, sur la Cordillère de *los Patos*, à *las Caletas*!, h. 3600 mètres, et dans la vallée *del Toro*! près des eaux minérales, h. 3800 mètr. (Gay). — La Plata : Andes du Mendoza, au-dessus et au-dessous de *El Hogo colorado* (Gillies).

Explication des figures.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : involucre dont on a détaché les bractées d'un côté, pour montrer le réceptacle sur lequel il n'est resté qu'un seul fleuron; — f. 3 : fleuron isolé; — f. 4 : corolle du fleuron précédent, fendue jusqu'à sa base et ouverte, pour montrer les étamines et la face interne du tube, dépourvue de poils; — f. 5 : anthère isolée; — f. 6 : partie supérieure du style; — f. 7 : aigrette séparée de l'achaine.

IV*. NARDOPHYLLUM.

Nardophyllum Hook. et Arn. in *Compan. bot. Mag.*, II, 44; DC., *Prodr.*, VII, 10; — Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 280.

Genre monotype, particulier au Chili.

1*. Nardophyllum revolutum.

N. ramulis albo-tomentosis; foliis linearibus, mucronatis, margine revolutis, subtus lanuginosis; capitulis solitariis.

N. revolutum Hook. et Arn., l. c. — DC., l. c.; Wlprs. in *Nov. act. Acad. cæs. Leopold. Car.*, XIX, suppl. 1, 286. — Gochnatia revoluta Don apud Hook. et Arn., l. c. — Barnadesia lanata Meyen, *Reise um die Erde*, I, 347.

Hab. Chili : Cordillères de la province de Santiago (Cuming).

V. ONOSERIS.

Onoseris DC. in *Ann. Mus.*, sér. 1, XIX, 65; *Prodr.*, VII, 33. — Onoseris et Hipposeris Cass., *Opusc.*, II, 97. — Onoseris, Chætachlæna et Centroclinium Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 254.

Obs. — Les *Onoseris*, tels que les a définis De Candolle, n'ont été rencontrés, jusqu'ici, que dans l'Amérique du Sud occidentale, où leur région s'étend depuis la Nouvelle-Grenade jusqu'au sud de la Bolivie. Plusieurs espèces se montrent dans la région alpine, mais aucune ne s'y élève beaucoup.

Digitized by Google

§ Euonoseris. — *Herbæ subacaules.*

1. Onoseris speciosa.

O. acaulis; foliis lyratis, lobis inferioribus 2-4 parvis, terminali maximo ovato-cordato vel deltoideo inæqualiter dentato, subtus incano-tomentosis; scapis mono-bi-cephalis bracteolatis; involucri squamis lineari-lanceolatis, apice setaceis, parce lanatis.

O. speciosa H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 7, t. 305; DC., l. c., 34.

Plante herbacée vivace; rhizome ligneux, cylindrique et plus ou moins allongé, simple ou rameux, émettant une ou plusieurs rosettes: feuilles assez nombreuses, toutes radicales, en apparence pinnatifides, plus ou moins tomenteuses-arachnoïdes, et ne devenant jamais entièrement glabres; lobes inférieurs ovoïdes, longs de 10 à 15 millimètres, et écartés du lobe terminal dont la longueur est ordinairement de 6 à 8 centimètres. Hampe beaucoup plus longue que les feuilles, munie de quelques bractées lancéolées-sétacées et revêtue d'un tomentum floconneux plus ou moins abondant. Capitule large de 3-4 centimètres. Involucre long de 3 centimètres environ, à huit ou neuf rangées de bractées. Fleurons de la circonférence nombreux, à ligules roses, pubescentes-laineuses en dehors. Achaines pubérulents. — Septembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : aux environs d'Alasil et de la montagne de Sitzan, à une élévation de 2000 à 3500 mètres (Humb. et Bonpl.).

2*. Onoseris hastata. †

O. acaulis; foliis hastatis, sinuato-denticulatis, subtus niveis; scapis monocephalis, sparsim bracteolatis; involucri squamis lanceolatis, acutis, lanato-tomentosis.

Port de l'espèce précédente; rhizome analogue. Feuilles longues de 6 à 10 centimètres, larges de 2-7 centimètres à leur base, aiguës et souvent mucronées, ainsi que leurs oreillettes basilaires qui sont plus ou moins divergentes; glabres en dessus, et couvertes en dessous d'un duvet très serré; denticules très écartés, mucroniformes. Pétiole ailé, ordinairement plus long que le limbe, à ailes presque toujours entières, très rarement munies de une à deux dents vers le milieu de leur longueur, blanches en dessous. Hampe dépassant ordinairement beaucoup les feuilles, plus ou moins anguleuse, munie vers le sommet de quelques bractéoles lancéolées, et revêtue, dans presque toute son étendue, d'un duvet cotonneux qui se détache par flocons. Capitules un peu moins gros que chez l'espèce précédente. Involucre long de 2 centimètres, formé par cinq rangées de bractées purpurines supérieurement et à nervure médiane verte. Réceptacle nu. Fleurons de la circonférence nombreux, à ligules linéaires, longues de 15 millimètres environ, d'un beau rose vif en dessus, plus pâles et un peu cotonneuses en dessous. Achaines anguleux, pubescents. — Janvier.

Hab. Bolivie méridionale : province de Tomina, au bord des précipices du mont Curi, sur le grès rouge, h. 2800-3200 mètres (Wedd., n° 3763).

Explication des figures.

F. 1 : plante de grandeur naturelle; — f. 2 : un des fleurons de la circonférence, moins son achaine; — f. 3 : une des étamines stériles du fleuron précédent; — f. 4 : partie supérieure du style du même fleuron; — f. 5 : un des fleurons du disque; — f. 6 : corolle du fleuron précédent, fendu jusque près de sa base, pour exposer le faisceau staminal, — f. 7 : étamine fertile isolée du même fleuron; — f. 8 : partie supérieure du style du même; — f. 9 : fragment de l'aigrette.

Digitized by Google

3. Onoseris hieracioides.

O. acaulis; foliis lanceolatis, sinuato-runcinatis, subtus arachnoideo-pubescentibus glabrescentibusve; scapis monocephalis; involucri squamis lanceolatis, acutis, parce lanatis.

O. hieracioides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 7, t. 304; DC., *Prodr.*, VII, 34.

Plante herbacée vivace, à feuilles toutes radicales, peu nombreuses, longues de 1 à 2 décimètres, larges de 2 ½ à 3 ½ centimètres, ordinairement obtuses, atténuées en un pétiole beaucoup plus court qu'elles, vertes des deux côtés. Hampe un peu plus longue que les feuilles, tomenteuse supérieurement, munie de quelques bractées lancéolées. Capitule plus petit que dans les espèces précédentes. Involucre long de 2 centimètres environ, à cinq ou six rangées de bractées. Fleurons de la circonférence assez nombreux, à ligules roses, presque glabres. Achaines pubescents. — Septembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : avec l'*O. speciosa* (Humb. et Bonpl.).

§§ Hipposeris. — *Suffrutices.*

4. Onoseris hyssopifolia.

O. suffrutescens; foliis lanceolatis linearibusve, plerumque integris, præsertim subtus incano-tomentosis; pedunculis bracteis paucis setaceis superne instructis aut ebracteatis; involucri squamis lanceolatis, acutis, parce lanatis.

α *planifolia*, foliis margine vix revolutis; pedunculis 1 ½-3 dm. longis.
β *teretifolia*, foliis margine valde revolutis; pedunculis decimetrum haud longis.

O. hyssopifolia H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 9, t. 306; DC., *Prodr.*, VII, 35.

Arbrisseau de 2 à 4 décimètres de haut, rameux dès la base, souvent rabougri, et formant alors un petit buisson arrondi, ayant le port de quelques-uns de nos *Helianthemum*. Rameaux couverts d'un duvet cotonneux blanc, plus persistant que dans les autres espèces. Feuilles très nombreuses, longues de 2 à 4 centimètres, larges de 4 millimètres au plus quand elles sont déroulées, vertes et presque glabres en dessus, ou blanches et tomenteuses sur les deux faces. Capitules petits, portés sur des pédoncules assez grêles, cylindriques et peu tomenteux. Involucre ayant environ 1 centimètre de longueur, à bractées disposées sur cinq rangs. Réceptacle fibrilleux. Fleurons de la circonférence au nombre d'environ dix à douze; ligules lancéolées, roses, cotonneuses en dessous, noircissant par la dessiccation. Achaines glabres. — Juillet-décembre.

Hab. Equateur : environs de la ville d'Ybarra, h. 2000 mètres (Humb. et Bonpl.). — Pérou : Cordillères du département de Cuzco ! (Gay). — Bolivie centrale : berges argileuses des montagnes de la province d'Ayopaya, à une élévation de 3000 à 3500 mètres (Wedd., n° 4140).

5*. Onoseris Castelnæana. †

O. suffrutescens; foliis hastatis, sinuato-denticulatis, subtus niveo-tomentosis; pedunculis bracteas setaceas gerentibus; involucri squamis lineari-lanceolatis, apice setaceis, parce lanatis.

Arbrisseau à rameaux grêles, allongés, striés; les supérieurs revêtus d'un tomentum blanc et floconneux qui, en se détachant, laisse à découvert un épiderme lisse, rougeâtre ou violacé. Feuilles petites, assez nombreuses, mais tombant facilement; celles des rameaux floraux longues à peine de 3 à 4 centimètres, portées sur des pétioles beaucoup plus courts qu'elles, aiguës ainsi que leurs oreillettes qui sont divergentes; à surface supérieure d'abord couverte d'un tomentum arachnoïde,

Digitized by Google

puis tout à fait glabre. Capitules un peu moins gros que dans l'*O. speciosa*. Involucre campanulé, long de 2 ½ centimètres, à huit ou dix rangées de bractées. Réceptacle hérissé de librilles inégales. Fleurons de la circonférence nombreux, à ligules roses, un peu laineuses en dehors. Achaines finement pubescents.

Hab. Pérou! (F. de Castelnau).

Obs. — L'*O. salicifolia* H. B. K., recueilli par MM. de Humboldt et Bonpland dans les Andes équatoriales, à une élévation de 2700 mètres, que M. Gay a rencontré également dans le Pérou central, se distingue de l'*O. hyssopifolia*, par ses involucres plus gros, à bractées subulées vers leur extrémité, et par ses feuilles plus larges et évidemment denticulées. L'*O. acerifolia* H. B. K., plante des mêmes régions, et presque alpine aussi, diffère de toutes ses congénères par ses feuilles presque orbiculaires

VI. APHYLLOCLADUS. †

CARACT. GEN.

Capitulum homogamum, inæqualiflorum, asteriforme. Involucrum pluriseriale, squamis coriaceis, exterioribus ovatis, interioribus lanceolatis, acutiusculis. Receptaculum planum, alveolulatum, glabriusculum. Corollæ hermaphroditæ, glabræ, involucro longiores, tubo recto apicem versus parum ampliato; radii bilabiatæ, labio exteriore liguliformi apice tridentato, interiore bipartito lobis linearibus; disci subæqualiter 5-lobæ, lobis linearibus revolutis. Stamina sub apice tubi corollini inserta, antheris linearibus caudatis alatisque, alis lanceolatis obtusis, caudis acutissimis ciliolatis, alis loculisque inter se subæquilongis. Stylus basi bulbosus, glaber, ramis brevibus ovatis obtusis. Achænium oblongum, erostratum, obsolete costatum, longe pilosum. Pappus pluriserialis, setis inæquilongis denticulatis, longioribus apice subplumosis. — *Frutex bolivianus, ramosissimus, inermis, glaberrimus; ramis virgatis, striatis; foliis lineari-spathulatis mox labentibus, basi bracteiformi persistente; capitulis oblongis, terminalibus, solitariis.*

Obs. — Ce genre se rapproche du suivant par la forme de ses corolles, toujours de deux sortes, mais s'en éloigne par tous ses autres caractères.

1. Aphyllocladus spartioides. † (Pl. 3, A.)

Arbuste de 1 mètre environ, ayant le port d'un *Ephedra* ou de quelques Genêts, rameux dès la base, où il offre une écorce ridée longitudinalement et d'un gris brunâtre. Rameaux terminaux grêles, droits, allongés, presque fasciculés et régulièrement striés en long, d'un vert pâle ou jaunâtre. Feuilles longues de 8 à 15 millimètres, larges à peine de 1 ½ millimètre, tombant très promptement en laissant ordinairement après elles une petite partie de leur base. Capitules oblongs, longs de 1 ½ centimètre environ. Involucre à sept rangs de bractées plus ou moins violacées vers leur extrémité et blanchâtres sur leurs bords, renfermant une douzaine de fleurs d'un violet obscur; anthères de même couleur et longuement saillantes. — Août.

Hab. Bolivie : montagnes arides des dép^ts. de Potosi et de Chuquisaca!, à une élévation de 3000 à 3500 m. (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment, de grandeur naturelle, d'un individu florifère; — f. 2 : moitié d'un involucre; — f. 3 : corolle d'un des fleurons de la circonférence; — f. 4 : un des fleurons du disque; — f. 5 : style renflé à la base, du fleuron précédent; — f. 6 : anthère isolée; — f. 7 : partie supérieure d'une des soies de l'aigrette.

Digitized by Google

VII. PLAZIA.

Plazia Ruiz et Pav., *Prodr.*, 104; Cass., *Opusc.*, II, 185; DC, *Prodr.*, VII, 47. — Aglaodendron Remy in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XII, 175.

CARACT. GEN. EMEND.

Capitulum homogamum, inæqualiflorum, asteriforme. Involucrum pluriseriale, squamis membranaceo-coriaceis obtusis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ hermaphroditæ, glabræ, involucro longiores, tubo apicem versus sæpissime subgeniculato; radii bilabiatæ, labio exteriore liguliformi apice 3-dentato, interiore bipartito lobis linearibus; disci subæqualiter 5-lobæ, lobis linearibus revolutis. Stamina sub apice tubi corollini inserta; antheris linearibus, subarcuatis, caudatis alatisque, alis oblongis obtusis, caudis quam alæ longioribus denticulato-ciliatis. Styli rami lineares, obtusissimi, apice et margine puberuli. Achænium oblongum, erostratum, costatum, glabrum. Pappus pluriserialis, setis inæquilongis denticulatis. — *Frutices andini facie euphorbiacea; foliis integerrimis confertis; capitulis terminalibus, solitariis.*

Obs. — Ce joli genre, bien caractérisé par Ruiz et Pavon, rapporté par Cassini aux Nassauviacées, et relégué par De Candolle dans les *incertæ sedis* des Mutisiacées, appartient très évidemment à ce dernier groupe, ainsi que le démontrent surabondamment les figures que j'en ai données. Les branches du style, bien plus allongées qu'elles ne le sont généralement chez ces plantes, n'offrent cependant, en aucune façon, la forme si caractéristique qu'elles ont chez les Nassauviacées; elles sont, d'ailleurs, bien exactement appliquées pendant la floraison, ainsi que les auteurs du genre ont eu soin de le dire. La régularité des corolles du disque chez le *Plazia*, et l'enroulement de leurs lanières, circonstances qui se remarquent aussi chez mon *Aphyllocladus*, m'ont permis de faire de ces deux genres un petit groupe, sous le nom de Plaziées, qui trouve sa place à côté des Onosérdées. On a vu que chez ces dernières, les corolles centrales ont les lacinures dressées comme dans les *Chaquiraga* et genres voisins. Les Onosérdées et les Plaziées offrent donc un passage naturel des Flotowiées, à corolles toutes régulières et à lacinures dressées, aux Mutisiées prototypes dont les corolles sont toutes bilabiées.

1°. Plazia conferta.

P. foliis ovatis, trinerviis; capitulis ovatis; involucri squamis lanceolatis.

P. conferta Ruiz et Pav., *Syst. veg. ß. Peruv. et Chil.*, 187.

Arbuste résineux de plus de 1 ½ mètre de hauteur. — Août-septembre.

Hab. Pérou : province de Tarma, du côté du village d'Acobamba (Ruiz et Pav.).

2°. Plazia cheiranthifolia.

P. glabrescens; foliis oblongis lanceolatisve, apiculatis, tri-quintupli-nerviis; capitulis campanulatis; involucri squamis exterioribus late ovatis, ima basi angustatis.

Aglaodendron cheiranthifolium Remy, l. c.

Arbuste à rameaux nus inférieurement, plus épais que dans l'espèce suivante, et marqués de nombreuses cicatrices d'insertion; épiderme devenant fauve par la dessiccation, offrant des taches résineuses blanchâtres. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, larges de 6 à 8 millimètres.

Digitized by Google

atténuées à la base et tout à fait sessiles, dressées ou réfléchies, ordinairement très glabres, à nervures plus visibles en dessous qu'en dessus. Capitules de 2 centimètres de longueur, plus larges que dans l'espèce suivante, et renfermant un plus grand nombre de fleurs.

Hab. Chili : Cordillère d'Ovalle, à une élévation de 2600 mètres (Gay).

3. Plazia daphnoides. † (Pl. 2, B.)

P. ramulis novellis villosis; foliis ellipticis oblongisve, acutiusculis aut obtusis, trinerviis enerviisve; capitulis cylindraceis; involucri squamis exterioribus triangulari-oblongis, basi haud angustatis.

α *villosa*, foliis utrinque villosis.

β *glabrescens*, foliis margine tantum villosis.

Arbuste de 4 à 6 décimètres, à rameaux opposés ou subverticillés, nus dans une grande partie de leur étendue, de la grosseur d'une plume à écrire ou plus grêles; écorce grise ou noirâtre, présentant des cicatrices nombreuses, régulièrement espacées, provenant de la chute des feuilles; celles-ci sont beaucoup plus petites que dans l'espèce précédente, leur longueur n'atteignant que rarement 2 centimètres, sur une largeur de 3 à 3 ½ millimètres; elles sont atténuées à la base et presque sessiles, villeuses sur les deux faces ou seulement sur les bords, et ne présentent ordinairement aucune trace de nervures latérales, en dessous. Capitules longs de 1 ½ à 2 centimètres, renfermant huit à vingt fleurs, dont cinq à huit sont ligulées. Involucre à bractées olivâtres, scarieuses sur les bords, pubérulentes ou presque glabres. Corolles d'un lilas très pâle. Anthères très saillantes, d'un pourpre noirâtre. — Mars-avril.

Hab. Pérou (α) : Cordillère de Tacora !, entre Tacna et La Paz, h. 4000 mètres (Weddl.). — Bolivie (β) : sur les rochers, vers la partie supérieure de la *Quebrada honda !*, près de Potosi (d'Orbigny, n° 1386).

Explication des figures.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : un des fleurons de la circonférence; — f. 4 : une des soies de l'aigrette; — f. 5 : un des fleurons internes, moins son ovaire; — f. 6 : une des anthères du fleuron précédent isolée et vue par sa face interne; — f. 7 : partie supérieure du style.

VIII. BARNADESIA*.

Barnadesia Linn. fil., *Suppl.*, 248; Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 273; DC., *Prodr.*, VII, 2.

Obs. — Aucune espèce de ce genre n'a encore été observée, que je sache, dans la région alpine des Cordillères; mais plusieurs d'entre elles s'élèvent jusque très près des limites supérieures de la région alpestre. Tels sont le *B. lanceolata* Don, le *B. arborea* H. B. K. (*Diacantha arborea* Less.), et, en particulier, celle dont je donne ici la description. Une seule espèce est étrangère à la zone occidentale de l'Amérique du Sud : c'est le *B. rosea* Lindl., plante du Brésil central, cultivée dans nos serres chaudes.

1*. Barnadesia polyacantha. † (Pl. 1, A.)

B. spinosissima; foliis ellipticis, oblongis obovatisve, longiuscule spinoso-mucronatis, tenuiter venosis, supra glabris, subtus sparsim pilosis; capitulis solitariis, ramulos terminantibus; squamis exterioribus involucri ovatis, obtusiusculis apiculatisve, demum glabriusculis, interioribus linearibus apico pilosulis; corollis disci 3, tubulosis.

Digitized by Google

Arbuste de 2 à 3 mètres, à rameaux grêles et nombreux, les anciens recouverts d'une écorce lisse et glabre ou pubérulente et cendrée; ceux de l'année plus ou moins pubescents, à entre-nœuds courts. Feuilles très nombreuses, ordinairement réunies en faisceau sur des ramuscules très raccourcis, longues de 1 à 3 centimètres, portées sur des pétioles extrêmement courts et pubescents. Aiguillons de longueur très variable, étalés presque horizontalement, persistant sur les rameaux déjà dépourvus de feuilles. Capitules ovoïdes, allongés au moment de la floraison, puis largement épanouis, longs de 3 centimètres. Involucre à bractées d'abord pubescentes, puis presque glabres, renfermant quatorze à seize fleurs; les trois centrales tubulées, ayant quatre divisions à peu près égales, et une cinquième beaucoup plus longue; corolles de la circonférence bilabiées, à lèvre extérieure longue d'environ 1 centimètre, soyeuse en dehors, et du plus beau rose. Achaines longuement velus, les extérieurs couronnés par une aigrette plumeuse, ceux des trois fleurons tubulés surmontés d'une aigrette de soies cornées et glabres, roulées en spirale après la floraison. Réceptacle assez longuement poilu. — Mars-août.

Hab. Bolivie : Andes de Sorata!, à une hauteur de 2600 à 3300 mètres, sur les deux versants (Wedd.); province de Yungas? (d'Orbigny).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment, de grandeur naturelle, d'un individu florifère; — f. 2 : involucre dont une moitié a été réséquée pour exposer le réceptacle, sur lequel on n'a laissé qu'un fleuron de la circonférence et un fleuron du disque. — f. 3 : fleuron de la circonférence; — f. 4 : partie supérieure de la corolle du fleuron précédent, un peu fendue et ouverte, pour montrer l'insertion des étamines; — f. 5 : fragment de la base de l'aigrette du même fleuron, — f. 6 : étamine isolée du même; — f. 7 : partie supérieure du style; — f. 8 : un des fleurons du disque, avec les soies de l'aigrette dressées; — f. 9 : corolle du fleuron précédent détachée de l'achaine, et portant à sa base l'aigrette dont les soies se sont roulées en dehors; — f. 10 : partie supérieure de la corolle précédente, fendue et ouverte afin de découvrir la base des étamines; — f. 11 : anthère isolée d'un des fleurons du disque.

Obs. — Le réceptacle des *Barnadesia* est poilu comme chez la plupart des *Chuquiraga* et plusieurs genres voisins. C'est évidemment par erreur qu'on le dit revêtu de paillettes roulées en spirale. Les soies roides qui couronnent les ovaires centraux présentent, au contraire, très constamment ce caractère quelque temps après la floraison. Ces aigrettes se détachent alors de leur achaine, et leurs soies, se recourbant avec force, rejettent de l'involucre les fleurs qu'elles portaient et celles de la circonférence qu'elles ont saisies dans leurs spires cornées.

IX. MUTISIA.

Mutisia Linn. fil., *Suppl.*, 57, et Auct. — Mutisia, Guariruma et Aplophyllum Cass., *Opusc.* II, 96.

Obs. — Ce genre a des représentants dans toutes les parties de l'Amérique du Sud; mais, tandis que le vaste empire du Brésil n'en compte que trois ou quatre espèces, la région occidentale du continent, et en particulier le Chili, en nourrit près de trente. Toutes les espèces des régions chaudes ont des feuilles pinnatiséquées munies de vrilles rameuses, et des tiges grimpantes qui s'élancent jusqu'au sommet des grands arbustes des forêts, où leurs brillants capitules font l'admiration du voyageur. Une seule espèce à feuilles pinnatiséquées atteint le niveau de la végétation alpine; mais, dans cette région presque nue, la nature prévoyante a donné à ses tiges la force de se soutenir sans un secours étranger. Elle n'a de commun avec ses congénères des contrées basses que l'éclat de ses corolles. Les espèces qui s'élèvent le plus dans les Cordilleres ont leurs feuilles dépourvues de vrilles, mais ces espèces sont en petit nombre; aussi peut-on voir, par là, que les *Mutisia* sont surtout des habitants de la partie inférieure de la région alpine et de la région alpestre, là où les arbustes sont encore fréquents.

Digitized by Google

Il n'y a guère que deux espèces de ce beau groupe que l'on ait réussi à introduire dans la culture, l'une et l'autre des régions chaudes.

§ 1. PINNATISECTÆ. — *Folia pinnatisecta, rachi in cirrhum trifidum producta.*

1. MUTISIA VICIÆFOLIA.

M. caule fruticoso; ramulis teretiusculis aut obsolete angulatis, apice villosulis glabratisve; foliis pinnatisectis, segmentis 8-14-jugis, oblongis lanceolatisve, apiculatis, glabris, rachi in cirrhum trifidum producta; capitulis maximis; involucri cylindracei bracteis adpressis, extimis late ovatis ellipticisve, intimis oblongis obtusissimis.

α *genuina*, segmentis folii in rachim communem subdecurrentibus; bracteis involucri glabrescentibus.
β *Candolleana*, segmentis petiolulatis vix decurrentibus; bracteis involucri ut in var. α.
γ *hirsuta*, segmentis ut in var. β; bracteis involucri extus ferrugineo-hirsutis.

α : M. viciæfolia Cavan., *Icon.*, V, 62, t. 490; Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 263 et 303; Lam., *Illustr.*, t. 690, f. 2. — β : M. Candolleana Gardn. et Field., *Sert. pl.*, t. 45 et 46. — M. petiolulata Dcne., msc. in herb. mus. par., cum descript. — γ : M. hirsuta Meyen, msc. ex Walpers, *Nov. act. acad. cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, 284.

Arbuste de 1 mètre environ, divisé près de la base en un grand nombre de rameaux assez grêles, cylindriques, flexueux, peu feuillus et plus ou moins étalés, formant un buisson maigre et arrondi. Écorce lisse, ordinairement rougeâtre. Feuilles sessiles ou pétiolées, longues de 6 à 10 centimètres, souvent assez fortement arquées; folioles longues en moyenne de 15 à 30 millimètres, sur une largeur de 4 à 8 millimètres, à limbe plus ou moins décurrent sur le rachis commun qui est étroitement ailé; les deux folioles inférieures naissant quelquefois du point d'insertion du pétiole sur le rameau, et simulant des stipules. Capitules terminaux; péduncules ne différant pas des rameaux ordinaires, ou munis supérieurement de quelques bractées simples et caduques. Involucre long de 5 à 6 centimètres, de l'épaisseur du doigt, à bractées rougeâtres ou d'un roux ferrugineux obscur. Fleurons de la circonférence au nombre de six à dix, à ligule lancéolée, longue de 2 centimètres, d'une belle couleur orange. — Février-juin.

Hab. PÉROU (α et β) : Chinchao ! (Dombey); Cuzco ! (Gay, Wedd.); versant occidental du volcan d'Arequipa !, h. 3300 mètres; Cordillère de Tacna (Bridges ?, Meyen). — BOLIVIE (β et γ) : environs immédiats de La Paz !, h. 3800 mètres (d'Orbigny, n° 315; Wedd., n° 4373).

OBS. — J'ai eu sous les yeux de nombreux échantillons des espèces que je réunis ici sous le nom de *M. viciæfolia*, et j'ai acquis la certitude qu'elles ne sont que des formes d'un seul et même type, auquel devrait, peut-être, être rapporté aussi le *M. pedunculata* de Cavanilles. Ces plantes sont généralement indiquées comme grimpantes; sans doute à cause de l'aspect que présentent leurs rameaux détachés.

§ 2. DENTATÆ. — *Folia dentata, costa in cirrhum bifidum simplicemve aut mucronem desinente.*

2. MUTISIA SUBSPINOSA.

M. glaberrima; caule suffrutescente, scandente; ramulis subalatis; foliis lineari-lanceolatis, decurrentibus, retrorsum dentato-spinosis, in cirrhum elongatum bifidum productis; involucri cylindracei bracteis sub-7-serialibus adpressis, extimis ovatis acu-

Digitized by Google

minato-appendiculatis glabris, intimis oblongo-lanceolatis in extremo apice lanato-pilosulis, cæterum glabris.

M. subspinosa Cavan., *Icon*, V, 64, t. 495; Hook., *Miscel.*, I, 10, t. 7; DC., *Prodr.*, VII, 6; Remy, l. c., 264

Arbrisseau à rameaux allongés et flexueux. Feuilles coriaces, glauques, longues de 6 à 10 centimètres, larges de 1 à 1 ½ centimètres, amplexicaules et longuement décurrentes, à dents très peu nombreuses triangulaires et piquantes. Involucres longs de 3 à 3 ½ centimètres, à pédoncule dépourvu de bractées. Fleurons de la circonférence au nombre de huit à douze, à ligule lancéolée, ayant une longueur de près de 3 centimètres, d'un jaune d'or. — Février.

Hab. Pérou : Gauamantanga (ex Cav.). — Chili : hautes Cordillères de Talcaregué! (Gay, n° 252). Villa-Vicenzia (ex cl. Hook.).

3. Mutisia sinuata.

M. caule suffrutescente, procumbente vel subscandente; ramulis alatis (alis dentatis), glabriusculis vel subtiliter subarachnoideis; foliis anguste lanceolatis, decurrentibus, sinuato-dentatis (dentibus spinosis), in cirrhum simplicem vel bifidum productis, scabris et magis minusve arachnoideis glabratisve; involucri cylindracei squamis sub-6-serialibus, adpressis, late ovatis, extimis plerisque acuminato-appendiculatis, intimis exappendiculatis in extremo apice lanatis, cæterum glabris.

M. sinuata Cav., *Icon.*, V, 66, t. 499; DC., *Prodr.*, VII, 7, Remy, l. c., 265.

Sous-arbrisseau à tiges traînantes et assez fragiles, ordinairement de 2 à 5 décimètres de longueur, s'élevant d'autres fois à plus de 1 mètre au milieu des buissons auxquels il s'accroche faiblement. Rameaux grêles, très feuillus, à ailes prononcées et dentées comme celles de nos Chardons. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, rudes (au moins après la dessiccation), à dents triangulaires aiguës nombreuses et régulières. Involucres longs de 2 centimètres environ, à pédoncule très court, glabre. Fleurons de la circonférence au nombre de dix à douze; ligules lancéolées, à dents terminales très marquées, jaunes ou blanchâtres (Don), ou roses, tirant quelquefois sur l'orangé (Gay).

Hab. Chili : Cordillères *del Planchon* et *del Portillo* (ex Cavan.); Cordillères de Talcaregué et d'Hurtado!, h. 2730 mètres (Gay, n° 432).

4. Mutisia taraxacifolia.

A præcedente non differt nisi foliis magis tomentosis mucroneque simplici nec cirrho terminatis.

M. taraxacifolia Less. in *Linnæa*, ann. 1830, 271; DC., *Prodr.*, VII, 7; Remy, l. c., 266. — M. sinuata, var. subtomentosa Cavan., *Icon.*, V, 66.

Hab. Chili : sur les collines, au sommet des Andes de Cauquenes, dans la province de Colchagua! (Gay).

5. Mutisia laniceda. †

M. caule suffrutescente, procumbente vel scandente; ramulis subalatis, glabris; foliis angustis, basi subtruncatis, vix decurrentibus, sinuato-dentatis (dentibus spinosis), in cirrhum simplicem vel bifidum productis, levibus glaberrimisque; involucri cylindracei

Digitized by Google

squamis sub-7-serialibus, adpressis, extimis late ovatis acuminatis, acumine acuto, intimis lanceolatis, omnibus apicem versus extus dense lanatis, cæterum gabriusculis.

Hab. Bolivie : province de Carangas ! (d'Orbigny, n° 1341).

Obs. — Cette plante a le port du *Mutisia sinuata*, dont elle peut être facilement distinguée par ses feuilles à peine décurrentes et parfaitement glabres, ainsi que par la forme des bractées de l'involucre et la laine abondante qui revêt leur partie supérieure. Les capitules sont également plus grands, d'environ un tiers, que chez la plante citée.

6. Mutisia Gayana.

M. caule suffrutescente, scandente vel procumbente ; ramulis angulato-subalatis, apice tomentosis ; foliis oblongis vel oblongo-ovatis, subcordatis, non decurrentibus, sub apice sæpius obtusa utrinque dentibus 1-4 grossis spinescentibusque instructis, supra glabriusculis, subtus cano-lanatis, superioribus in cirrhum simplicem longiusculumque productis ; involucri cylindracei squamis sub-7-serialibus, ovatis, extimis acuminato-appendiculatis glabris, intimis obtusis mucronatisve in ipso apice lanatis.

M. Gayana Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 268.

Plante à rameaux ondulés, très feuillus, devenant enfin glabres. Feuilles de 2 à 3 centimètres de longueur et de 8 à 12 millimètres de largeur, coriaces et très distinctement réticulées après leur dessiccation. Involucre long de 2 centimètres environ ; bractées inférieures réfléchies, à partie limbaire presque nulle. Corolles de la circonférence au nombre de huit à dix, à ligule très développée, plus longue que l'involucre.

Hab. Chili : Cordillères de la province de Coquimbo ! (Gay).

7. Mutisia decurrens.

M. caule suffrutescente, scandente ; ramulis fere alatis ; foliis lanceolato-linearibus, integerrimis vel inferioribus ad basim paucidentatis, planis, decurrentibus, nervo medio in cirrhum bifidum producto ; involucri cylindracei squamis late ovatis, extimis acuminato-appendiculatis, dorso nonnunquam pilosulis.

M. decurrens Cavan., *Icon.*, V, 65, t. 497 ; DC., *Prodr.*, VII, 6 ; Remy, l. c., 263. — M. heliantha Pœppig, exsicc., n° 840.

Cette espèce fait le passage entre cette section et la suivante. Ses capitules ont environ 2 ½ centimètres de longueur.

Hab. Chili : Cordillère d'Antuco, province de Concepcion (Pœppig).

§ 3. Integrifoliæ. — *Folia lanceolata vel subulata, margine sæpissime revoluta, costa in cirrhum simplicem aut mucronem producta.*

8* Mutisia subulata.

M. caule scandente ; ramulis elongatis, sæpissime flexuosis, striato-sulcatis, glaberrimis ; foliis lineari-subulatis, integerrimis, margine revolutis, glaberrimis lævibusque, in cirrhum longiusculum productis, arcuatis flexuosisve ; involucri cylindracei bracteis

Digitized by Google

6-8 serialibus, late ovatis, extimis acuminato-appendiculatis, intimis obtusissimis in extremo apice pilosulis, cæterum glabris.

M. subulata R. et P., *System.*, 193; DC., *Prodr.*, VII, 8; Remy, l. c., 270. — M. inflexa Cav., *Icon.*, V, 65, t. 496; Hook., *Botan. Miscel.*, I, 9, t. 6. — M. subulata α Cavanillesii Hook. et Arn., *Compan.*, I, 107.

Tiges très grêles et flexueuses, longues de près de 1 mètre, à écorce lisse, grisâtre ou fauve. Feuilles très étroites, souvent fortement fléchies au-dessus de leur point d'insertion, longues quelquefois de plus de 1 décimètre, à vrille décrivant souvent plusieurs tours de spirale. Capitules longs de 3 à 4 centimètres et de la grosseur du doigt. Corolles ligulées au nombre de huit à douze, d'un rouge obscur et un peu orangé. — Janvier-février.

Hab. Bolivie : province de Cinti!, dans les buissons, h. 3000 mètres (Wedd.). — Chili : rare dans la région alpestre de la Cordillère de Talcaréguè! (Gay); plus fréquent à des niveaux inférieurs, dans les provinces de Valparaiso! et de Concepcion! (Ruiz et Pavon, Née, etc.).

Obs. — Ce *Mutisia* n'appartient pas à la région alpine. Je l'ai décrit pour faciliter l'étude des deux espèces suivantes qui s'en rapprochent beaucoup. Le *M. gracilis* de Meyen n'en est probablement pas distinct.

9. Mutisia rosea. (Pl. 1, B.)

M. caule scandente; ramulis elongatis, valde flexuosis, angustissime alatis, sparsim arachnoideo-tomentosis; foliis lineari-subulatis, integerrimis, margine revolutis, lævibus, plerisque in cirrhum longiusculum simplicem productis, arcuatis flexuosisve; involucri cylindracei bracteis sub-6-serialibus, late ovatis, extimis acuminato-appendiculatis, intimis obtusis in extremo apice pilosulis cæterum glabris.

Mutisia rosea Pœpp., exsicc., n° 576; Less., *Synops.*, 106; DC., *Prodr.*, VII, 8; Remy, l. c., 271. — M. subulata β rosea Hook. et Arn., *Compan.*, I, 107.

Plus petit dans toutes ses parties que le *M. subulata*, mais ayant le même port; du reste, très facile à distinguer des espèces voisines par le duvet arachnoïde semé sur ses rameaux et ses feuilles, par la taille de ses involucres qui dépasse rarement 2 centimètres, et par le nombre plus petit de bractées dont ils sont composés, enfin par la couleur de ses ligules qui sont d'un beau rose. — Décembre-février.

Hab. Chili ? avec le *M. acerosa* (Pœppig), lieux pierreux, au sommet des Andes de Cauquènes! (Gay, n° 250), etc.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment, de grandeur naturelle, d'un individu florifère, sur un des rameaux, on a cherché à rendre l'apparence donnée à la plante par le duvet arachnoïde dont elle est habituellement parsemée; — f. 2 : fleuron de la circonférence chez lequel la lèvre interne de la corolle a presque complétement disparu; — f. 3 : fleuron du disque.

Obs. — Les petites masses cotonneuses que M. Remy a remarquées à l'aisselle des feuilles de cette plante, et qu'il a signalées comme pouvant servir à la distinguer du *M. subulata*, se retrouvent dans tous les échantillons de ce dernier que j'ai recueillis. Elles ne sont d'ailleurs nullement propres à ces deux *Mutisia*, puisque la plupart des autres espèces du genre, et en particulier celles des hautes régions, me les ont présentées également.

Digitized by Google

10*. Mutisia Mathewsii.

M. caule scandente; ramulis elongatis, vix flexuosis, striato-sulcatis imo et angustissime alatis, glabris aut parce arachnoideo-tomentosis; foliis linearibus, acute breviterque sagittatis, integerrimis, margine revolutis, supra glabris lucidisque, subtus arachnoideo-pubescentibus aut glabratis, superioribus magis minusve arcuatis et in cirrhum simplicem productis, inferioribus...; involucri cylindracei bracteis 6-7-serialibus apice lanatis, extimis ovatis acuminato-appendiculatis, intimis oblongis mucronatis.

M. Mathewsii Hook. et Arn., *Compan.*, I, 107, in adnot.

Port du *M. subulata*. Feuilles plus courtes et un peu moins étroites que dans cette espèce, d'une longueur de 3 centimètres environ, sur 1 ½ millimètre de largeur. Involucres longs de 3 à 3 ½ centimètres. Fleurs ligulées environ au nombre de dix.

Hab. Pérou : près de Vilcacota (Mathews, exsicc., n° 1119).

Obs. — Par ses feuilles sagittées, cette espèce se distingue facilement de toutes ses congénères, et, en particulier, du *M. rosea* et du *M. subulata*, avec lesquels on serait, tout d'abord, très disposé à la confondre.

11. Mutisia linariæfolia.

M. caulibus suberectis, decorticatis; ramulis haud flexuosis, striato-sulcatis, glaberrimis; foliis angustissime linearibus, integerrimis, margine revolutis, scabriusculis, inferioribus breviter mucronato-acuminatis, superioribus in cirrhum brevem productis, vix arcuatis; involucri cylindracei bracteis 8-serialibus, adpressis, late ovatis, extimis acuminato-appendiculatis, intimis obtusissimis in extremo apice pilosulis cæterum glabris.

M. linariæfolia Remy, l. c., 271. — M. linearifolia Hook., *Botan. Miscel.*, I, 12, t. 8, non Cavan.

Sous-arbrisseau presque grimpant, à tige un peu flexueuse cylindrique et blanchâtre. Feuilles longues de 1 ½ à 6 centimètres; celles des rameaux terminaux moins rapprochées et plus allongées que les inférieures, à vrille ordinairement assez courte. Capitules de même grandeur que ceux du *M. subulata;* corolles de la circonférence un peu plus nombreuses. — Février.

Hab. Chili : commun sur les collines pierreuses, au sommet des Andes de Talcarèguè!, *Cajon del azufre*, dans la province de Colchagua (Gay, n° 251).

Obs. — Cette espèce est pour ainsi dire intermédiaire entre le *M. linearifolia* Cav. et le *M. subulata*

12. Mutisia linearifolia.

M. caulibus procumbentibus radicantibusque, mox adscendentibus, apice fasciculato-ramosis; ramulis striato-sulcatis, glaberrimis, valde foliosis; foliis angustissime linearibus, breviter aceroso-acuminatis, integerrimis, margine revolutis, lævibus; capitulis cylindraceis, bracteis involucri 6-7-serialibus, adpressis, late ovatis, extimis breviter et obtusiuscule acuminatis, intimis obtusissimis apice puberulis.

M. linearifolia Cavan., *Icon.*, V, 66, t. 500; Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 272; DC., *Prodr.*, VII, 8; Remy, l. c., 274.

Digitized by Google

Souche épaisse, émettant plusieurs tiges grêles, couchées et souvent radicantes. Rameaux feuillus, ascendants, de 1-2 décimètres. Feuilles plus rapprochées que dans le *M. acerosa*, et de même longueur qu'elles, mais un peu plus larges. Capitules de 2 à 3 centimètres. Corolles de la circonférence au nombre de quinze environ. — Février.

Hab. Chili : assez fréquent sur les collines, au sommet des Andes de Talcarégué !, où il est très rare (Gay, n° 248).

13. Mutisia acerosa.

M. caule suffrutescente, ramosissimo; ramulis flexuosis, striato-sulcatis, glaberrimis, valde foliosis; foliis angustissime linearibus, breviter acuminatis, acerosis, integerrimis, margine revolutis, scabris; capitulis cylindraceis, parvulis; bracteis involucri 6-8-serialibus, adpressis, late ovatis, extimis longe et abrupte acuminatis, acumine scaberrimo, intimis obtusis glabris laviusculisque vel apice puberulis.

α, foliis rectiusculis, 2-3-centimetralibus.

β, foliis arcuatis, vix sesquicentimetralibus.

M. acerosa Pœpp., exsicc., n° 575; Less., *Synops.*, 107; DC., *Prodr.*, VII, 8; Remy, l. c., 273. — M. ulicina Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 491. — β : M. parviflora Remy, l. c., 274.

Arbrisseau très touffu, ne s'élevant qu'à quelques décimètres, à rameaux munis d'une écorce grisâtre et luisante. Feuilles roides et plus ou moins scabres, larges à peine de 1-1 ½ millimètre. Capitules plus petits que dans aucune autre espèce du genre, leur longueur n'atteignant que rarement 2 centimètres. Corolles du rayon au nombre de six à huit, à ligules étroites, d'un beau rose pâle. — Janvier.

Hab. Chili : entre *las Cruces* et *la Guardia de los hornillos* (Pœppig); Cordillère d'Aconcagua (Bridges); sur les collines, au sommet des Andes de Cauquénes ! et de Talcarégué ! (Gay, n° 249). — β : Cordillère d'Ovalle !, dans la province de Coquimbo, h. 2500 mètres (Gay, n° 434).

14*. Mutisia Hookeri.

M. foliis linearibus, sesquilineam latis; involucro cylindraceo, quam in *M. linearifolia* duplo latiore, squamis extimis appendiculatis, intimis late ovatis integerrimis glabris; ligulis circiter denis, atropurpureis.

M. Hookeri Meyen, *Reise um die Erde*, I, 348.

Hab. Chili : Cordillères du Colchagua (Meyen).

Obs. — Par son involucre à bractées extérieures appendiculées, cette espèce se rapproche de la précédente; mais elle s'en éloigne par la grandeur de ses capitules.

15. Mutisia ledifolia †.

M. caule frutescente, diffuse ramoso; ramulis subangulatis, apice pubescenti-tomentosis, foliosis; foliis linearibus, subacuminatis, integerrimis, margine revolutis, supra puberulis glabratisve, subtus incano-tomentosis; involucri cylindracei bracteis laxe 5-serialibus, subadpressis, exterioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis, interioribus oblongis acumine breviori instructis, extus glabratis nitidisque vel margine et superne pubescenti-tomentosis.

M. ledifolia Dene., msc. in Herb. mus. par.

Digitized by Google

Arbuste de 1 mètre au plus, à rameaux grêles et diffus, nus inférieurement et revêtus d'une écorce grisâtre; les florifères assez courts, souvent disposés en corymbe, à épiderme rougeâtre. Feuilles longues de 3 à 8 centimètres, plus rapprochées au voisinage des capitules, larges de 3 millimètres environ, couvertes en dessous (sauf la nervure qui est pubescente) d'un tomentum blanchâtre, assez épais. Involucre n'atteignant pas une longueur de 2 centimètres, à bractées assez lâches, luisantes et comme vernissées en dehors, finement pubescentes sur leurs bords, plus rarement tomenteuses sur une partie de leur surface. Corolles du rayon au nombre de six environ, à ligule blanchâtre en dessus, et présentant en dessous une couleur vineuse; celles du disque jaunes. — Janvier-août.

Hab. Bolivie : sommet de la *Cuesta de Lagunillas!*, département de Potosi (d'Orbigny, n° 1272); *punas* du département de Chuquisaca, h. 3000 à 3500 mètres (Wedd., n°s 2971 et 4073).

16. Mutisia hastata.

M. caule scandente; ramulis alatis, alis dentatis hinc lanatis; foliis lanceolato-linearibus, hastatis, integerrimis, acuminatis et in cirrhum simplicem productis, subtus cano-lanatis; involucri cylindracei squamis arachnoideo-lanatis, fere omnibus appendice ovato-lanceolata spinoso-mucronata patulaque auctis.

M. hastata Cavan., *Icon.*, V, 64, t. 494; DC., l. c., 7. — M. sagittata Willd., *Sp. pl.*, III, 2070.

Hab. Chili : Cordillères centrales, *El Planchon* et *El Portillo* (ex Cavan.).

17. Mutisia homœantha. † (Pl. 2, A.)

M. caule frutescente, diffuse ramoso; ramulis erectis, angulatis, apice vix tomentosis, foliosis; foliis lanceolatis, subsessilibus, spinescenti-apiculatis, integerrimis, margine parum revolutis, supra glaberrimis, subtus densissime molliterque tomentosis; involucri cylindracei bracteis ovatis, sub-6-serialibus, pungentibus, extus floccoso-lanatis.

Arbuste de 1 mètre environ, formant un buisson très maigre. Rameaux inférieurs assez épais, noueux et étalés, revêtus d'une écorce grisâtre et plus ou moins ridée; les supérieurs dressés et ne portant que quelques feuilles au-dessous des capitules, nus dans le reste de leur étendue et présentant des petits nœuds tomenteux au-dessous des cicatrices laissées par la chute des feuilles; épiderme devenant enfin glabre et luisant. Capitules longs de 2 ¼ centimètres, à bractées rougeâtres sous le duvet court et caduc qui les recouvre. Corolles toutes semblables, celles du rayon ne différant quelquefois de celles du disque que par l'avortement des anthères.

Hab. Bolivie : bord des précipices, dans les montagnes du sud du département de Chuquisaca!, à une élévation d'environ 3500 mètres (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment de la souche portant plusieurs rameaux florifères; — f. 2 : involucre dont on a détaché les bractées, d'un côté, pour montrer le réceptacle, sur lequel il n'est resté qu'un fleuron de la circonférence à anthères avortées, et un fleuron du disque; — f. 3 : une des corolles du disque; — f. 4 : la même fendue dans une partie de sa longueur, et ouverte pour montrer les étamines insérées vers le milieu du tube; — f. 5 : ovaire surmonté d'un disque épigyne entourant la base du style, et d'un fragment de l'aigrette; — f. 6 : partie supérieure du style; — f. 7 : anthère isolée, vue par sa face interne.

Obs. — Cette plante est remarquable par l'absence de corolles ligulées; elle diffère, par ce caractère,

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITT. EM. III

Digitized by Google

de toutes les autres espèces du genre, si ce n'est peut-être de la suivante, dont je n'ai malheureusement eu à ma disposition que des capitules incomplets, et de celle décrite par Sir W. Hooker sous le nom de *M. linifolia*, dont je n'ai vu qu'une figure.

18. Mutisia Orbignyana. †

M. caule suffrutescente, diffuse ramoso; ramulis angulatis, apice puberulis, valde foliosis; foliis anguste lanceolatis, acuminatis, integerrimis, planis, supra glaberrimis, subtus subtilissime puberulis; capitulis elongato-cylindraceis; bracteis involucri laxe 5-serialibus, adpressis, exterioribus ovatis longe acuminatis, interioribus oblongo-lanceolatis acutis, omnibus sub apice extus puberulis.

M. neriifolia et M. cneorifolia Dene., msc. in Herb. mus. par.

Arbrisseau à rameaux florifères courts, présentant à leur partie inférieure de nombreuses saillies anguleuses, formées par la base persistante des feuilles; celles-ci, dont la longueur est à peu près la même que chez l'espèce précédente, ont une largeur de 4 à 10 millimètres, et se distinguent des feuilles de toutes les autres espèces de cette section par le défaut d'enroulement de leurs bords. Involucre de 2 ½ à 3 ½ centimètres, très étroit, à bractées devenant noires par la dessiccation, si ce n'est sur leur bord, qui est membraneux. Fleurs au nombre de cinq à huit seulement par capitule, dans les échantillons que j'ai pu examiner, toutes semblables (?), de couleur rouge (?). — Juin.

Hab. Bolivie : environs de La Paz!, h. 3800? mètres (d'Orbigny); Bartolo!, dans le département de Potosi, h. 3350 mètres (d'Orbigny, n° 1387).

19. Mutisia linifolia.

M. glaberrima; caule basi decumbente; ramis erectis apteris, valde foliosis; foliis lineari-lanceolatis, acutissimis, integerrimis, planis; capitulis oblongis, cylindraceis; bracteis involucri oblongis, appressis.

M. linifolia Hook., *Botan. Miscel.*, I, 12, t. 9; Remy, l. c., 275.

Arbrisseau à rameaux dressés, chargés de feuilles parfaitement planes et longues de 2 à 6 centimètres, dressées ou plus ou moins étalées, rappelant assez exactement par leur forme celles du *Linum maritimum*. Capitules à peu près de même grandeur que chez l'espèce précédente. Corolles toutes semblables?

Hab. La Plata : Andes de Mendoza, près des mines argentifères d'Uspallata (Gillies).

X. PACHYLÆNA.

Pachylæna Gill. et Don in Hook. et Arn. *Compan. bot. Mag.*, I, 106; DC., *Prodr.*, VII, 32; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 284. — Chionoptera DC., l. c., 14; Remy, l. c., 283.

Obs. — L'identité des genres *Pachylæna* et *Chionoptera*, soupçonnée par plusieurs botanistes, et, en particulier, par M. Remy, n'était pas démontrée, lorsque M. le docteur Jos. Hooker ayant bien voulu, à ma demande, soumettre à un nouvel examen la plante de Gillies et Don, il est devenu évident non-seulement que les deux genres n'en doivent former qu'un, mais qu'ils ont été créés, ainsi que je le présumais, sur une seule et même espèce. L'auteur du *Prodromus* s'est laissé entraîner par une erreur de Don qui décrit l'aigrette de sa plante comme formée de soies capillaires, bien qu'elle soit très évidemment composée de soies plumeuses.

Digitized by Google

1. Pachylæna atriplicifolia. (Pl. 6, B.)

C. glaberrima; foliis rosulatis, late ovatis, obtusissimis, in petiolum abrupte attenuatis, inæqualiter sinuato-vel eroso-dentatis, dentibus callosis acutissimis; capitulis maximis, terminalibus, subsessilibus.

Pachylæna atriplicifolia Gill. et Don, l. c.; Remy, l. c., 285. — Chionoptera Gayophyta DC. in Deless., *Icon. select.*, IV, t. 75, Remy, l. c., 284.

Plante vivace, ne s'élevant que de quelques centimètres au-dessus du niveau du sol; souche épaisse, émettant plusieurs tiges ou rhizomes courts, couchés ou étalés, flexueux, cylindriques, revêtus de quelques bractées écailleuses, se relevant à leur extrémité et se terminant aussitôt par une large rosette de feuilles coriaces, lisses, glauques, ordinairement plus ou moins purpurines en dessous, et longues de 4 à 8 centimètres sur une largeur de 3 à 6 centimètres. Capitules solitaires presque sessiles au milieu des rosettes, atteignant quelquefois, lorsqu'ils sont épanouis, une largeur de 5 à 6 centimètres. Bractées de l'involucre très longues, lancéolées-aiguës, les internes rayonnantes. Fleurs jaunes, à rayons un peu dépassés par les bractées. — Février.

Hab. Chili : endroits pierreux et sablonneux des hautes Andes, sur le *Cerro de la confusion!* dans la Cordillère de Talcarégué, prov. de Colchagua (Gay, n° 286): Cordilleres centrales, près d'*El agua del cerro pelado*, dans la montée à l'*Alto de los manancoales* (Gillies).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'une souche, portant deux rosettes florifères; — f. 2 : fleuron de la circonférence; — f. 3 : fleuron du disque, hermaphrodite, — f. 4 : une des soies de l'aigrette; — f. 5 : faisceau d'étamines d'un fleuron du disque, — f. 6 : anthère isolée et vue par sa face interne.

XI. PROUSTIA.

Proustia Lagasc., *Amœn.*, I, 33; Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 198; DC., *Prodr.*, VII, 26; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 293.

Ons. — Genre à espèces peu nombreuses, propre aux parties occidentales de l'Amérique, et ne s'élevant qu'exceptionnellement au-dessus de la région alpestre.

1. Proustia pungens. (Pl. 5.)

P. ramis supremis apice spinescentibus; foliis cuneato-lanceolatis oblongisve, mucronulatis, denticulatis vel integerrimis, glabris; capitulis laxe spicatis, 5-floris; achæniis sericeis; pappo capillari, fusco-purpureo.

α *cuneifolia*, ramis spinigeris glabris; foliis magis minusve cuneatis.
β *oblongifolia*, ramis spinigeris arachnoideo-tomentosis; foliis oblongis.

P. pungens Pœpp., exsicc., n° 884; Less., *Synops.*, 110, DC., *Prodr.*, VII, 27, exclus. var. β et γ. — α. P. cuneifolia Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 202.

Arbuste d'un aspect peu attrayant, s'élevant à environ 2 mètres, à écorce grisâtre et lisse; rameaux roides, noueux, les terminaux formant souvent des grappes d'épines acérées. Feuilles longues de 4 à 8 centimètres, larges de 10 à 25 millimètres, tantôt longuement atténuées à la base, d'autres fois oblongues et arrondies vers la naissance du pétiole, qui est très court, coriaces, fortement réti-

Digitized by Google

cutées après la dessiccation, glabres sur les deux faces. Capitules sessiles sur les rameaux épineux, et réunis en épis courts dont l'ensemble forme une sorte de panicule. Involucres longs d'un centimètre environ, à bractées rougeâtres finement ciliées-cotonneuses sur leurs bords. Fleurs au nombre de cinq seulement dans chaque capitule, très saillantes, à ligule d'un rose blas sale. — Avril-juin.

Hab. Bolivie (α et β) : lieux exposés des montagnes du département de La Paz! h 3800 mètres (Pentland, Wedd.). — Chili : endroits pierreux des montagnes d'Aconcagua!, au bord des torrents (Pœppig, Gay); Coquimbo (Don); Quillota, prov. de Valparaiso, h. 2000 mètres (Bridges).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau d'un individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule isolé; — f. 3 : moitié d'un involucre; — f. 4 : fleuron; — f. 5 : corolle fendue dans une partie de sa longueur et ouverte pour montrer l'insertion des étamines; — f. 6 : partie supérieure du style : — f. 7 : une des anthères, vue par sa face interne, — f. 8 : une des soies de l'aigrette.

Obs. — Cette plante, dont l'*habitat* est assez étendu, se plairait à des élévations très variées, s'il est vrai que la forme à feuilles oblongues appartienne bien à la même espèce que la forme à feuilles atténuées. Toujours est-il que je n'ai pas eu occasion d'observer la seconde beaucoup au-dessous de la hauteur que j'ai indiquée. — L'espèce suivante, dont je n'ai sous les yeux que des échantillons imparfaits, paraît appartenir à la même région que cette dernière.

2°. Proustia angustifolia. †

P. ramis supremis apice spinescentibus; foliis anguste lanceolatis, mucronatis, integerrimis, supra glabris puberulisve, subtus molliter incano-tomentosis; capitulis laxe spicatis, 5-floris; achæniis sericeis; pappo capillari, flavescenti.

Arbuste à rameaux plus grêles que chez l'espèce précédente. Feuilles longues de 4 à 6 centimètres, larges de 5 à 8 millimètres, obtuses-mucronées, un peu atténuées vers la base et portées sur un pétiole très court et blanc-tomenteux comme le dessous du limbe lui-même; réticulation à peine visible. Capitules de même grandeur que chez le *P. pungens*, mais moins nombreux, à cinq ou six fleurs blanchâtres. Poils de l'aigrette d'un blanc jaunâtre, à peine denticulés. — Mars.

Hab. Bolivie : sommet de la côte de Cachimayo!, dans le département de Chuquisaca (d'Orbigny, n° 1271).

XII°. BRACHYCLADOS.

Brachyclados Don in Hook. et Arn. *Compan. bot. Mag.*, I, 106; DC., *Prodr.*, VII, 33. — Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 311.

Obs. — Genre monotype, de la Patagonie et des Cordillères centrales du Chili.

1°. Brachyclados lycioides.

B. ramosissimus; foliis linearibus, acutis, margine revolutis; capitulis terminalibus, solitariis.

B. lycioides Gill. et Don, l. c.

Arbuste à rameaux très nombreux, courts et souvent arqués, les terminaux effilés et quelquefois même terminés en épine, finement pubescents ou tomenteux, devenant enfin glabres. Feuilles souvent fasciculées, longues de 1 à 2 centimètres, à peine larges de 2 millimètres, presque cylindriques,

Digitized by Google

d'abord pubescentes, puis presque glabres, si ce n'est vers la base; pétiole à peu près nul. Capitules assez gros, portés sur des pédoncules grêles et un peu noueux. Bractées de l'involucre lancéolées, plus ou moins scarieuses, un peu pubescentes, purpurines sur les bords et vers leur extrémité. Corolles longues de 15 millimètres environ, dépassant à peine les poils de l'aigrette. Achaines de 6 à 7 millimètres, tout hérissés de papilles.

Hab. La Plata : Cordillères de Mendoza (Gillies) ; Patagonie septentrionale (Tweedie).

XIII. BICHENIA.

Bichenia Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 236.—Chætantheræ spec. Lessing, *Synops.*, 111 ; DC., *Prodr.*, VII, 29 ; Remy in Gay *Fl. chil.*, 301.

Obs. — Ce petit groupe, que quelques auteurs réunissent aux *Chætanthera*, en diffère complétement par le facies, ainsi que par la nature de l'involucre et la nervation des ligules, caractère sur lequel Don a surtout appelé l'attention, et qui mérite d'être pris en considération. Les *Chætanthera*, proprement dits, confinés dans le Chili, n'ont d'ailleurs pas encore été observés, que je sache, dans la région alpine des Cordillères ; les *Bichenia*, au contraire, y habitent de préférence et remontent la chaîne jusque dans la Bolivie.

1. Bichenia crenata.

B. foliis longiuscule petiolatis, late ellipticis vel obovatis, crenatis, utrinque tomentosis, subtus incanis; scapis glabriusculis.

Chætanthera crenata Remy, l. c., 302.

Plante vivace. Souche épaisse, simple ou rameuse, revêtue au sommet des restes persistants des pétioles. Feuilles très nombreuses, toutes radicales, à pétiole plus long que le limbe, la longueur de celui-ci ne dépassant guère 2 centimètres. Pédoncules étalés, flexueux, longs de 8 à 10 centimètres, terminés par un capitule large de 2 à 3. Involucre à bractées lancéolées, disposées sur six à sept rangs, pubescentes ou presque glabres. Corolles de la circonférence à ligule étroite, longue d'environ 1 centimètre, un peu tomenteuses en dehors, d'un beau jaune foncé. — Janvier.

Hab. Chili : province de Coquimbo, dans la Cordillère de *los Patos*!, sur les pentes exposées au soleil, et couvertes de terre ou de sable, provenant de la décomposition des trachytes, h. 3670 mèt. (Gay, n. 454).

2*. Bichenia reptans. † (Pl. 8, B.)

B. foliis breviter petiolatis, obovato-ellipticis, subintegris, sinuatis vel pinnatisectis, lobis integerrimis, supra puberulis demumque glabratis, subtus scapisque molliter incano-tomentosis.

Plante vivace. Souche épaisse, rampant à la surface du sol et émettant un plus ou moins grand nombre de rosettes de feuilles assez semblables pour la forme et la grandeur à celles de notre Pissenlit, vertes et à peine tomenteuses en dessus, blanches en dessous, atténuées en un pétiole beaucoup plus court que le limbe. Pédoncules comme chez l'espèce précédente, mais tomenteux. Capitules un peu plus gros. Involucre à bractées triangulaires, acuminées, disposées sur six à sept rangs, glabres à leur extrémité et sur leur nervure médiane, finement tomenteuses dans tout le reste de leur étendue. Corolles de la circonférence jaunes, à ligule étroite, longue de près de 1 centimètre ½. — Février.

Hab. Bolivie : environs de Chuquisaca!, dans la région alpestre.

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment de la souche, portant plusieurs rosettes florifères ; — f. 2 : un des fleurons de la circonférence ; — f. 3 : style du même fleuron ; — f. 4 : une des étamines stériles du même ; — f. 5 : une des soies de l'aigrette ; — f. 6 : fleuron du disque ; — f. 7 : corolle du fleuron précédent fendue et ouverte pour montrer l'insertion des étamines ; — f. 8 : une des antheres d'un fleuron du disque, isolée et vue par sa face interne.

3. Bichenia auriculata. †

B. foliis longiuscule petiolatis, lyrato-auriculatis, inæqualiter trilobatis, lobo terminali majore late ovato vel elliptico integroque, lateralibus ad basim præcedentis parvulis auriculiformibus, supra scapisque glabrescentibus, subtus incano-tomentosis.

Plante à souche épaisse et pivotante, terminée par plusieurs rosettes de feuilles longues de 20 à 25 millimètres, portées sur des pétioles de même longueur, et entourées à la base par les restes de pétioles plus anciens. Pédoncules disposés comme chez les espèces précédentes. Capitules de même grandeur que dans le *B. crenata*. Involucre à quatre rangs de bractées acuminées, pubescentes et glanduleuses extérieurement, les extérieures triangulaires, les intérieures lancéolées. Corolles de la circonférence à ligules étroites et plus courtes (?) que chez les autres espèces du genre, de couleur jaune. — Mars.

Hab. Bolivie : environs de Potosi !, à une hauteur de 4000 mètres environ (d'Orbigny, n. 1429).

Obs. — Espèce très facile à distinguer de toutes ses congéneres par les deux petits lobules qui naissent du pétiole au-dessous du lobe principal. Le *B. aurea* Don (*Chætanthera Berteriana* Less.), et le *B. dealbata* Don, plantes de la région alpestre des Cordillères du Chili, se distinguent de celles que j'ai décrites par des feuilles à lobes plus nombreux ou plus profonds et toujours dentés. Les deux espèces suivantes, placées par Don dans son genre *Bichenia*, sont rapportées par d'autres au genre *Trichocline*. Je ne les connais que par les descriptions des auteurs.

4. Bichenia Cineraria.

B. foliis longiuscule petiolatis, ovalibus, crenatis, rugosis, supra demum fere glabratis, subtus niveo-tomentosis; scapis foliis subæquilongis.

B. Cineraria Don in *Philosoph. Mag.*, ann. 1832, 391. — Trichocline Cineraria Hook. et Arn., *Compan. bot. Mag.*, I, 103; DC., *Prodr.*, VI, 21.

Hab. La Plata : Cordillères de Mendoza, à Portezuela.

5. Bichenia plicata.

B. argenteo-tomentosa ; foliis sessilibus, lanceolatis, mucronulatis, sinuato-plicatis; scapo longitudine foliorum; involucri squamis ovato-lanceolatis, denticulatis.

B. plicata Don, msc. — Trichocline plicata Hook. et Arn., l. c. ; DC., l. c.

Hab. La Plata : avec le précédent. — Chili : province de Santiago.

XIV. CARMELITA.

Carmelita Cl. Gay in DC. *Prodr.*, VII, 14; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 285.

Obs. — Genre monotype, du Chili.

Digitized by Google

1. Carmelita formosa. (Pl. 6, A.)

C. pilosissima; foliis dense imbricatis, fere rosulatis, spathulatis, apice obtuse crenulatis; capitulis magnis, terminalibus, foliis arcte involucratis.

Carmelita formosa Cl. Gay, msc. in herb. De Candolle; DC., l. c., 45; Remy, l. c., 286, t. 37.

Mode de végétation du *Pachylæna*; rhizome analogue. Feuilles longues de 15 à 20 millimètres, d'un blanc soyeux, à crénelures dissimulées par les poils qui les recouvrent de toutes parts. Capitules solitaires, larges de 3 à 4 centimètres, enfouis au milieu des feuilles supérieures qui semblent former une partie de l'involucre; bractées internes de celui-ci lancéolées-aiguës et presque glabres à leur extrémité, un peu dépassées par les corolles ligulées. Fleurs d'un beau jaune. — Février.

Hab. Chili : lieux pierreux, dans le voisinage du volcan de Talcarégué, h. 3200 mèt. (Gay, n. 326).

Explication des figures.

F. 1 : rosette florifère, avec partie d'un rhizome; — f. 2 : fleuron de la circonférence, à anthères abortives; — f. 3 : fragment de la base d'une aigrette; — f. 4 : un des fleurons du disque; — f. 5 : faisceau d'étamines fertiles de ce fleuron; — f. 6 : anthère isolée, vue par sa face interne; — f. 7 : partie supérieure du style.

XV. TYLLOMA.

Tylloma Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 236. — Tylloma et Elachia DC., *Prodr.*, VII, 32 et 256; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 316 et 313.

Obs. — Le genre *Elachia* que De Candolle n'avait pu étudier que sur des échantillons incomplets, lorsqu'il le décrivit dans le *Prodromus*, ne diffère réellement point des *Tylloma*, dont il a d'ailleurs tout le port. Les achaines des fleurs femelles, que l'on dit privés de papilles, en sont pourvus comme chez les *Chætanthera*, bien qu'à un moindre degré; pour s'en convaincre, il suffit de les placer dans l'eau. Les petits poils vésiculeux, qui étaient auparavant peu visibles, se gonflent aussitôt et hérissent toute la surface du péricarpe. Les *Tylloma* habitent à diverses hauteurs, dans les Andes du Chili, au-dessus de 500 à 600 mètres; mais les seules espèces réellement alpines sont les suivantes :

1. Tylloma splendens. (Pl. 8. A.)

T. caule a basi ramoso, glabro; foliis ellipticis rhombeisve, longiuscule petiolatis, limbo plano dentato-serrato; capitulis pluribus, solitariis; ligulis extus superne pilosis.

Elachia splendens Remy, l. c., 315.

Plante annuelle, ressemblant beaucoup, par le port, au *T. glabratum*, mais ne s'élevant guère qu'à 4 à 6 centimètres au-dessus du sol. Tige divisée presque dès la base, en deux, trois ou un plus grand nombre de rameaux ordinairement simples, étalés, grêles et très glabres, ainsi que presque toute la plante, presque nus, et se terminant chacun par un capitule muni d'une collerette de feuilles. Celles-ci, de même que les feuilles radicales, qui se détruisent bientôt, ont, avec leur pétiole (toujours plus ou moins dilaté), une longueur de 15 à 20 millimètres, sur une largeur de 3 à 5, et sont munies de dents aiguës plus ou moins calleuses. Capitules sessiles au milieu de rosettes de feuilles terminales. Involucre large de 1 à 1 ½ centimètre, à bractées ovales-aiguës et largement membraneuses, de la longueur des fleurs du disque, qui sont nombreuses. Corolles de la

Digitized by Google

circonférence au nombre de douze environ, à ligules allongées, étalées, et d'un jaune orangé brillant. — Janvier-novembre.

Hab. Chili : Province de Coquimbo, dans les lieux exposés et un peu sablonneux des Cordillères d'Ovalle, près de *los Patos*, h. 3400 mètres, ainsi que sur les collines arides et sablonneuses des *llanos de Guanta*, h. 2000 mètres (Gay, n. 439 et 387).

EXPLICATION DES FIGURES.

A : Individu florifère, de grandeur naturelle.—F. 1 : fleuron de la circonférence, à étamines stériles;—f. 2 : partie supérieure du style du fleuron précédent ; — f. 3 : un des fleurons du disque ;— f. 4 : corolle d'un fleuron du disque fendu dans une partie de sa longueur, et ouverte pour montrer l'insertion des étamines ; — f. 5 : étamine isolée du même fleuron ;— f. 6 : partie supérieure du style du même ; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

2. Tylloma renifolium.

T. caule simplici, glabro ; foliis petiolatis, limbo reniformi vel late cuneato, plano, minute crenulato ; capitulo unico, majusculo ; ligulis extus sparsim pilosulis.

Elachia renifolia Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 315.

Plante de 4 à 5 centimètres, à racine longue et filiforme. Tige glabre, garnie de feuilles nombreuses et charnues, à pétioles très dilatés. Feuilles supérieures formant plusieurs rangs très serrés qui enveloppent la base du capitule, larges de 6 à 10 millimètres, à limbe très glabre, et offrant près du bord, du moins chez la plante sèche, une série de petits tubercules allongés, rayonnants et d'aspect cartilagineux, correspondant aux denticules. Capitule plus grand que ceux de l'espèce précédente, à involucre large de près de 3 centimètres, composé de bractées lancéolées aiguës et assez étroitement membraneuses au bord. Corolles du disque très nombreuses, de la longueur de l'involucre ; celles de la circonférence très nombreuses également, à ligules plus étroites que dans le *T. splendens*.

Hab. Chili : Cordillères de la province de Santiago !, à la *Poleadera*, h. 3000 mètres (Gay).

Obs. — Le *Tylloma euphrasioides* (*Elachia euphrasioides* DC.), dont les feuilles rappellent celles de notre Euphraise commune, appartient à la région alpestre du Chili, et n'a pas encore été trouvé, que je sache, dans la zone alpine. Il en est de même du *T. glabratum* Don, et du *T. limbatum* Don, que M. Gay ne paraît pas avoir observés au-dessus de 2400 mètres ; quant au *T. pusillum* Don, il appartient au genre suivant, ainsi que j'ai pu m'en convaincre par l'examen d'échantillons authentiques conservés dans l'herbier de sir William Hooker.

XVI. ORIASTRUM.

Oriastrum Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, III, 50. — Tyllomatis spec. Don aliorumque. — Aldunatea Remy in Gay *Fl.chil.*, III, 320.

CARACT. GEN. EMEND.

Capitulum multiflorum, heterogamum, asteriforme. Involucri campanulati squamæ 2-3-seriales; intimæ scariosæ, acutæ, apice sæpissime atro-purpureæ et radiose-patentes, floribus longiores. Receptaculum nudum, glabrum. Flosculi radii feminei ; corollæ labio exteriore ligulato tridentato, interiore brevissimo bipartito ; staminibus nullis ; stylo clavato, integro vel bidentato. Flosculi disci hermaphroditi ; corollæ labiis æquilongis,

Digitized by Google

exteriore 3-dentato, interiore bipartito; staminibus infra medium tubi insertis, antheris alatis caudatisque, caudis laceris; stylo breviter bifido, ramis oblongis ellipticisve apice puberulis. Achænia oblonga aut turbinata : disci effœta membranacea glabra, radii papillosa; pappo caduco, setis uni-bi-seriatis, angustissime linearibus vel capillaribus, bispidulis pilosulisve.

Obs. — Les figures analytiques de l'*Oriastrum pusillum*, données par Pœppig et Endlicher, sont inexactes; mais le port de cette plante est si caractéristique, et présente de telles analogies avec celui des espèces sur lesquelles M. Remy a établi le genre *Aldunatea*, qu'il n'était guère possible de douter qu'elles ne fussent congénères. L'examen d'un échantillon type de l'*Oriastrum*, que je dois à l'obligeance de M. Fenzl, de Vienne, m'a permis, en effet, de mettre hors de doute l'identité des deux genres, dont l'un a dû, par conséquent, être supprimé. J'ai constaté, néanmoins, chez l'*Oriastrum pusillum*, un caractère qui ne se retrouve pas chez les espèces décrites par M. Remy, et qui permet de réunir celles-ci en une section particulière.

Par le style claviforme de leurs fleurons ligulés, les espèces de ce genre et du suivant se rapprochent d'ailleurs des *Tylloma*, auxquels les *Oriastrum* se lient, en outre, par la forme et la nature de leurs feuilles. La coloration remarquable de l'extrémité supérieure des bractées internes de l'involucre se retrouve, d'autre part, chez plusieurs *Chætanthera*.

Ces singulières petites plantes n'ont été rencontrées jusqu'ici que dans les Cordillères centrales du Chili, où plusieurs s'élèvent jusque près du niveau des neiges perpétuelles.

§ 1. — *Pappi setæ planæ, angustissime lineares.*

1. Oriastrum pusillum. (Pl. 9, A.)

O. dense lanatum, pulvinatum; foliis obovato-spathulatis, brevissime spinoso-mucronatis, margine callosis; capitulis sessilibus, in singulis pulvinis 1-4; involucri squamis interioribus apice coloratis.

Oriastrum pusillum Pœpp. et Endl., l. c., 50, t. 25; Remy, l. c., 320.

Plante annuelle formant des petites touffes hémisphériques très denses, de 2 à 3 centimètres de largeur, surmontant une racine simple et très grêle. Feuilles coriaces, poilues sur les deux faces et très laineuses vers la base, longues de 6 à 10 millimètres avec leur pétiole, et larges de 2-3. Capitules presque cachés par les feuilles, ayant à peine 5 à 6 millimètres de longueur. Bractées internes de l'involucre peu nombreuses, très aiguës, portant quelques poils courts et papilliformes en dehors, et marquées à leur extrémité d'une tache d'un violet noirâtre, plus étroite qu'elles. Sept à neuf corolles ligulées, blanches. — Janvier.

Hab. Chili : Cordillères de Santiago !, presque au niveau des neiges perpétuelles (Pœppig).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : plante de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : un des fleurons de la circonférence; — f. 4 : soie détachée de l'aigrette du fleuron précédent, et recourbée par la dessiccation; — f. 5 : partie supérieure du style du même fleuron; — f. 6 : un des fleurons du disque; — f. 7 : corolle du fleuron précédent fendue jusque près de sa base, et ouverte pour montrer l'insertion des étamines; — f. 8 : achaine du même, privé de son aigrette et portant encore le style; — f. 9 : étamine fertile du même; — f. 10 : bractée interne de l'involucre.

Digitized by Google

§ 2. — *Pappi setæ capillares* (ALDUNATEA).

2. ORIASTRUM CHILENSE.

O. dense lanatum, pulvinatum; foliis ovatis, petiolatis, breviter spinoso-mucronatis, margine callosis; capitulis in singulis pulvinis 1-4; involucri squamis interioribus acutis, apice coloratis.

Tylloma pusillum Don in *Philes. Mag.*, ann. 1832, 394; DC., l. c., 32; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 319. —Chætanthera (Tylloma) pusilla Hook. et Arn., *Compan.*, I, 106.—Aldunatea chilensis Remy, l. c., 322, t. 38, f. 1.

Petite plante annuelle, ayant tout à fait le port de la précédente, ramassée comme elle en une masse globuleuse de 15 à 30 millimètres de diamètre; celle-ci est portée sur une tige courte, grêle et laineuse, munie de quelques feuilles éparses, et se termine inférieurement en une longue racine filiforme. Limbe des feuilles large de 2 à 3 millimètres au plus, à pétiole deux ou trois fois aussi long et très laineux. Capitules enfouis au milieu des feuilles jusqu'au niveau de la partie colorée de leurs bractées internes, qui, au nombre de huit à dix, les dépassent de 3 millimètres environ, en leur formant une couronne pétaloïde d'un rouge purpurin obscur.

Hab. CHILI : très répandu sur les Cordillères de *San José*!, dans la province de Santiago, à une hauteur de 3200 mètres, où M. Gay l'a observé. Il se plaît dans les points où le sol est exposé à l'action directe du soleil, et y épanouit ses capitules à sept heures du matin. — LA PLATA : Cordillères de Mendoza! (Gillies).

OBS. — Les auteurs qui ont décrit le *Tylloma pusillum* lui attribuent une aigrette rouge : erreur provenant sans doute de quelque confusion de notes; l'aigrette est en effet blanche, il n'y a de rouge que la couronne formée par les bractées de l'involucre.

3. ORIASTRUM LYCOPODIOIDES.

O. diffuse ramosum; ramis clavatis, dense foliatis; foliis obovato-spathulatis, petiolatis, acutis, crasso marginatis, utrinque pubescentibus, petiolo lanato; capitulis in apice ramorum solitariis; involucri squamis interioribus scariosis, acutis, apice coloratis.

Aldunatea lycopodioides Remy, l. c., 323.

Plante beaucoup moins ramassée sur elle-même que la précédente, et s'élevant un peu plus, mais annuelle comme elle et pourvue du même genre de racine. Limbe des feuilles insensiblement atténué en pétiole, à peine large d'un millimètre et demi, ordinairement arqué en arrière, ainsi que cela a souvent lieu aussi pour les autres espèces du genre. Capitules peu apparents, presque complètement cachés par les feuilles qu'ils dépassent à peine. Bractées internes de l'involucre oblongues-lancéolées, glabres, ne dépassant pas les corolles de la circonférence, marquées à leur extrémité d'une tache purpurine noirâtre.

Hab. CHILI : Cordillère de *los Patos*!, dans la province de Santiago, à une élévation de 4000 mètres (Gay).

4. ORIASTRUM GNAPHALIOIDES.

O. incano-lanatum, diffuse ramosum; ramis apice clavatis, laxiuscule foliatis; foliis ovatis, petiolatis, apice spinescentibus, margine callosis; capitulis in apice ramorum solitariis; involucri squamis intimis spathulatis, obtusissimis, tenuiter scariosis, albis.

Aldunatea gnaphalioides Remy, l. c., 323.

Port de quelques *Gnaphalium*, ainsi que de l'espèce précédente, mais plus petit qu'elle, et revêtu

Digitized by Google

d'une laine plus blanche et plus abondante. Feuilles de même forme et de même grandeur que dans l'*Oriastrum chilense*, mais plus abruptement retrécies en pétiole, très lâchement imbriquées au-dessous des capitules, et clair-semées sur le reste de l'étendue des rameaux. Capitules entourés de feuilles presque perdues au milieu de la laine épaisse qui revêt leurs pétioles. Bractées internes de l'involucre en forme de raquette, avec leur partie saillante glabre, incolore et translucide, assez longuement dépassée par les corolles extérieures. — Novembre.

Hab. Chili : collines des Cordillères de *doña Ana*!, dans la province de Coquimbo, à une hauteur de 3850 mètres; très rare (Gay, n. 399).

XVII. EGANIA.

Egania Remy in Gay. *Fl. chil.*, III, 324; Walp., *Annal.*, I, 992.

1. Egania acerosa. (Pl. 9, B.)

E. monoica; foliis lineari-lanceolatis, pungentibus, utrinque pubescentibus et prope basim in margine longiuscule lanatis; involucri squamis exterioribus foliaceis, intimis scariosis villosulis apiceque macula atro-viridi notatis.

E. acerosa Remy, l. c., 325.

Plante vivace, de 3 à 5 centimètres. Rameaux nombreux, diffus, très grêles, d'abord couchés, puis ascendants, glabres, si ce n'est au voisinage des articulations où ils portent souvent, à l'aisselle de feuilles opposées, des petits paquets de bourgeons globuleux. Feuilles réunies la plupart en faisceaux terminaux assez denses, longues de 6 à 12 centimètres et plus ou moins laineuses, enveloppant les capitules. Ceux-ci sont solitaires et remarquables par la couleur vert noirâtre du sommet des bractées internes de l'involucre. Corolles extérieures blanches, plus courtes que les bractées voisines. — Janvier.

Hab. Chili : Cordillères d'Ovalle!, de *los Patos*!, etc., dans la province de Coquimbo, à une élévation de 3000 mètres (Gay, n. 464).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule isolé; — f. 3 : un des fleurons de la circonférence; — f. 4 : étamine stérile du fleuron précédent; — f. 5 : portion de l'aigrette; — f. 6 : un des fleurons du disque; — f. 7 : corolle d'un fleuron du disque, fendue et ouverte pour exposer le faisceau staminal; — f. 8 : étamine isolée; — f. 9 : partie supérieure du style; — f. 10 : une des bractées internes de l'involucre.

2. Egania apiculata.

E. monoica; foliis oblongo-spathulatis, spinescenti-mucronatis, prope basim densiuscule lanatis; involucri squamis exterioribus foliaceis, mediis et intimis scariosis ciliolatis apiceque macula nigra notatis.

E. apiculata Remy, l. c., 326.

Port de l'espèce précédente. Rameaux laineux, surtout dans leur partie supérieure, presque glabres à la base. Feuilles longues de 1 centimètre, larges de 2 millimètres. Capitules un peu plus gros que dans les autres espèces du genre et dépassant un peu davantage les faisceaux de feuilles. Corolles extérieures un peu plus longues que les bractées internes de l'involucre.

Digitized by Google

Hab. Chili : dans les mêmes lieux que le précédent ! (Gay, n. 946).

Obs. — Se distingue facilement de l'*Egania acerosa* par la forme de ses feuilles, qui sont presque une fois plus larges.

3. Egania dioica.

E. dioica; foliis lanceolato-subulatis, arcuatis, pungentibus, pubescentibus glabratisve; involucri squamis exterioribus mediisque subfoliaceis margine scariosis et utrinque macula atro-viridi notatis, intimis scariosis apice macula sagittata insignitis.

E. dioica Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 327, t. 36, f. 1.

Voisin également, par le port, de l'*Egania acerosa*, mais plus glabre dans toutes ses parties; remarquable, ainsi que cette espèce, par la présence de petits bourgeons écailleux agglomérés autour des nœuds inférieurs de ses rameaux, et concourant peut-être à la multiplication de la plante. Feuilles à peine longues de 3 à 4 millimètres, imbriquées vers la partie supérieure des rameaux, mais ne présentant pas la même apparence fasciculée. Capitules beaucoup plus longs que les feuilles, et encore plus apparents que chez l'espèce précédente. Corolles ligulées blanches, dépassant visiblement les bractées internes de l'involucre, plus grandes chez les individus mâles que chez ceux du sexe opposé. Étamines des fleurons du disque abortives dans les capitules femelles. — Novembre.

Hab. Chili : entre les pierres, dans les Cordillères de la province de Coquimbo, à *los Patos* !, et près de *Pasto blanco* !, à une élévation d'environ 2890 mètres; très rare (Gay, n. 391 et 467).

Subtrib. II. NASSAUVIACEÆ.

L'examen que j'ai fait des plantes de ce groupe m'a amené à donner plus d'importance, dans la délimitation des genres, à la nature des soies de l'aigrette qu'à leur nombre ou à leur plus ou moins de persistance, et à la présence ou l'absence de poils sur le réceptacle. En procédant de la sorte dans l'étude des Nassauviacées des Cordillères, je me suis vu obligé, à l'exemple de plusieurs autres auteurs, de fondre les genres *Homoianthus* DC. et *Clarionea* DC. dans les *Perezia*, les *Panargyrum* Lag. et *Mastigophorus* Cass. dans les *Nassauvia*, etc.

CONSPECTUS GENERUM.

Capitula multiflora.
- Pappus setis plumosis. . . . . Chabræa.
- Pappus setis scabris. . . . . Perezia.

Capitula 5-flora.
- Pappus setis glabriusculis ciliolatisve.
  - Achænia glabra . . . . . Nassauvia.
  - Achænia dense villosa. . . . . Strongyloma.
- Pappus setis longissime plumosis. . . . . Caloptilium.

Capitula 2-3-flora. . . . . Polyachyrus.

Digitized by Google

XVIII. CHABRÆA.

Chabræa DC. in *Ann. Mus.*, XIX, 65, t. 5; *Prodr.*, VII, 58; Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 389. — Lasiorrhiza Lagasc., *Amœnid.*, I, 32; Cass., *Opusc.*, II, 152; Lessing in *Linnæa*, ann. 1830, 10. — Leuceriæ spec. quorumd. — Ptilurus Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 218; DC., *Prodr.*, VII, 56.

Obs. — Peu d'espèces de ce genre s'élèvent jusque dans la région alpine des Andes; la plupart habitent les parties basses ou la zone alpestre des Cordillères du Chili austral et les terres magellaniques. Aucune n'a été rencontrée jusqu'ici au nord du Pérou.

Quelques *Chabræa* se rapprochent tellement des *Leuceria*, plantes des côtes et de la région alpestre du Chili, qu'il me paraît douteux que, dans une révision complète du groupe, on se décide à conserver les deux genres.

§ 1. Lasiorrhiza. — *Caulis monocephalus.*

1°. Chabræa nutans.

C. foliis inferioribus oblongo-spathulatis, in petiolum longum attenuatis, inciso-dentatis, glabris; caulibus quam folia multo longioribus, superne tomentosis, monocephalis; capitulis subhemisphæricis; squamis involucri lanceolatis, plurinerviis, puberulis ciliatisque.

C. nutans Remy in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XII, 175.

Plante cespiteuse, de 1 à 3 décimètres de hauteur, à tiges presque glabres dans leur partie inférieure. Feuilles radicales, d'une longueur de 3 à 6 centimètres avec leur pétiole qui est ordinairement une ou deux fois plus long que le limbe, larges de 10 à 12 millimètres, garnies de chaque côté de 3 ou 5 dents inégales et assez aiguës; feuilles caulinaires nombreuses, diminuant progressivement de grandeur vers le sommet de la tige où elles sont sessiles, linéaires, ordinairement très entières et légèrement pubescentes. Capitules larges de $1\frac{1}{2}$ centimètre environ, à bractées de longueur presque égale, aiguës, très finement pubescentes sur le dos. Corolles nombreuses, roses ou blanchâtres. Achaines garnis de poils courts.

Hab. Chili: Cordillères de la province de Concepcion! (Gay).

Obs. — Cette plante se rapproche, par son port, du *Chabræa suaveolens* des Malouines.

2°. Chabræa glabra.*

C. undique fere glabra; foliis pinnatifidis, segmentis utrinque 7-9 approximatis subimbricatisve obtusis integris vel paucidentatis; scapis monocephalis, folia vix superantibus; capitulis hemisphæricis, squamis involucri ellipticis eglandulosis.

C. glabra DC. in Deless. *Icon. select.*, IV, t. 89.

Port du *Clarionea pinnatifida*. Taille plus petite que celle des autres espèces du genre. Rhizome semblable à celui du *C. laciniata*. Feuilles oblongues, d'une longueur de 4 centimètres environ avec leur pétiole, larges de 5 à 6 millimètres, presque glabres. Hampes dépassant à peine la rosette ou plus courtes qu'elle, portant une ou deux bractées linéaires. Capitules larges d'un centimètre avant l'épanouissement. Bractées de l'involucre presque obtuses. Corolles blanchâtres? Achaines pubescents.

Hab. Chili (Néo).

Digitized by Google

3*. Chabræa candidissima.

C. acaulis, niveo-lanata; foliis inciso-pinnatifidis, segmentis ovato-oblongis acutis integerrimisque; scapo nudiusculo, monocephalo.

C. candidissima DC., *Prodr.*, IV, 59. — Leuceria candidissima Gill. et Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 389; Hook. et Arn., *Compan.*, I, 36.

Hab. La Plata : *Valle de los Ciegos*, dans les Andes de Mendoza (Gillies).

Obs. — D'après MM. Hooker et Arnott, cette espèce serait très voisine du *C. purpurea*, du détroit de Magellan.

4*. Chabræa scrobiculata.

C. acaulis, virens; foliis profunde pinnatifidis, lobis trilobis decussato-imbricatis; scapo subnudo, monocephalo.

C. scrobiculata DC., *Prodr.*, IV, 59. — Leuceria scrobiculata Gill. et Don in *Phil. Mag.*, l. c.; Hook. et Arn., l. c.

Hab. Chili : à la *Cuesta del Inga* (Gillies).

§ 2. Leucerioides DC. — *Caulis 2-poly-cephalus.*

5. Chabræa laciniata. (Pl. 10, B.)

C. foliis radicalibus bipinnati-partitis, laciniis linearibus, utrinque glanduloso-villosis; caulibus floriferis scapiformibus, quam folia longioribus, 1-7-cephalis; capitulis campanulatis; squamis involucri oblongo-lanceolatis, trinerviis, acutis, extus glanduloso-villosis.

Plante molle, à rhizome épais, allongé, souvent couché sur le sol et revêtu des restes squamiformes des anciens pétioles, portant une ou deux rosettes irrégulières. Feuilles longues de 10 à 12 centimètres, larges de 2 centimètres environ, leur moitié inférieure consistant en un large pétiole membraneux dont une partie persiste sous forme d'une lame irrégulière et noirâtre. Tiges florifères grêles, ascendantes, glanduleuses, divisées, à des hauteurs diverses, en un plus ou moins grand nombre de rameaux simples qui naissent à l'aisselle de feuilles presque semblables à celles de la base et se terminent chacun par un capitule de la grosseur d'une petite noisette. Involucre long de 12 à 15 millimètres, à bractées presque toutes de même longueur, membraneuses, marquées de trois nervures brunes, et finement ciliées sur les bords. Corolles nombreuses, de couleur blanchâtre, les extérieures dépassant plus ou moins (?) l'involucre. Achaines pubescents.

Hab. Pérou! Cordillères du département de Cuzco? (Gay).

Explication des figures.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle, à fleurons incomplétement (?) épanouis; — f. 2 : fleuron de la circonférence, à lèvre interne déroulée; — f. 3 : corolle fendue et ouverte pour exposer le faisceau staminal; — f. 4 : étamine isolée; — f. 5 : ovaire privé de son aigrette, surmonté d'un disque épigyne qui entoure la base turbinée du style; — f. 6 : partie supérieure du style; — f. 7 : portion de l'aigrette.

Obs. — A en juger par la description que Don nous a laissée de son *Ptilurus*, et que je vais reproduire, cette plante ne différerait pas beaucoup, par ses caractères généraux, de celle dont je viens de

Digitized by Google

donner la diagnose. Reste à savoir si les poils de l'aigrette y sont réellement placés sur deux rangs ainsi que le veut l'auteur anglais; c'est ce qu'il serait utile de vérifier. S'il en est ainsi, sans la retirer du genre *Chabræa*, on pourrait la placer dans une section spéciale.

6. Chabræa daucifolia.

C. foliis supradecompositis, segmentis linearibus obtusis, dense glandulosis; caulibus floriferis subramosis, quam folia longioribus; capitulis ternis, brevissime pedunculatis, magnis, semiglobosis; squamis involucri ovato-lanceolatis, acuminatis, trinervibus, villis longis articulatis copiose lanatis.

Ptilurus daucifolius Don., l. c., 219; DC., l., c.

Plante vivace, cespiteuse, à racine fusiforme rameuse. Feuilles radicales longues de 3 à 5 centimètres, à laciniures linéaires, longues de 2 ½ millimètres environ; pétioles très dilatés et membraneux, plus longs que les limbes, persistants et imbriqués sur la souche, après la destruction du reste de la feuille. Corolles blanches, à lèvre externe marquée de 4 nervures.

Hab. Pérou : au sommet des Cordillères.

7. Chabræa Salina.

C. foliis pinnatifidis, segmentis obtusis dentatis, utrinque glanduloso-puberulis; caulibus quam folia paulo longioribus, 2-5-cephalis; capitulis subhemisphæricis; squamis involucri ellipticis, 5-7-nerviis, subtiliter glandulosis.

C. Salina Remy, l. c., 393, t. 11.

Plante d'une odeur forte et désagréable, croissant en touffes assez serrées, hautes de 1 à 2 décimètres. Rhizomes analogues à ceux des deux espèces précédentes. Feuilles oblongues, longues de 8 à 10 centimètres, sur une largeur de 10 à 15 millimètres, à pétiole très allongé et plus ou moins membraneux. Tiges florifères grêles, simples et nues dans leurs deux tiers inférieurs, divisées supérieurement en deux à cinq rameaux ordinairement simples, naissant à l'aisselle de feuilles pinnatifides ou dentées, et terminés chacun par un capitule presque hémisphérique. Involucre assez large, long de 5 à 7 millimètres, à bractées presque égales, un peu obtuses, marquées de plusieurs nervures noirâtres (au moins chez la plante sèche) et finement ciliées. Corolles nombreuses, blanches ou quelquefois rosées. — Janvier.

Hab. Chili : fentes des rochers de la Cordillère de *los Patos!*, dans la province de Coquimbo, notamment à la *Quebrada Barona*, h. 3610 mètres (Gay, n° 426).

8*. Chabræa glacialis.

C. foliis irregulariter pinnatifido-incisis, laciniis integris dentatisve, acutis, supra subarachnoideis, subtus canescentibus; caulibus elatis, polycephalis; capitulis campanulatis; squamis involucri lineari-lanceolatis, subnerviis, glandulosis.

C. glacialis DC. in Deless. *Icon. select.*, IV, t. 91; *Prodr.*, VII, 59; Remy, l. c, 396. — Lasiorrhiza glacialis Pœpp., exsicc.; Less., *Synops.*, 107.

Plante vivace s'élevant quelquefois à 1 mètre, à racine épaisse et pivotante. Feuilles radicales oblongues, de 1 à 3 décimètres de longueur, sur une largeur de 2 à 5 centimètres, longuement atténuées en pétiole, à laciniures longues de 1 à 2 centimètres. Feuilles caulinaires nombreuses, large-

Digitized by Google

ment amplexicaules, presque auriculées, quelquefois presque glabres en dessus, plus ou moins blanches en dessous. Tige dressée, assez robuste, souvent striée ou sillonnée, laineuse, blanchâtre et semée en même temps de poils glanduleux d'autant plus abondants qu'on se rapproche du sommet où elle se divise en une panicule de 1 à 2 décimètres de longueur, composée de rameaux ordinairement simples, naissant à l'aisselle de bractées linéaires entières ou semi-dentées à la base. Capitules de grandeur moyenne, au nombre de plus de vingt dans chaque panicule. Involucre long de 1 centimètre ; bractées de longueur un peu inégale, marquées de nervures peu apparentes, à peine ciliées. Corolles assez nombreuses, blanchâtres ou violacées. Achaines pubescents.

Hab. Chili australe : Cordillère d'Antuco!, dans la province de Concepcion, à une élévation de 2600 à 2850 mètres (Pœppig, Gay).

XIX. PEREZIA.

Perezia Less., *Synops.*, 410, non DC. — Clarionea, Perezia et Homoianthus DC., *Prodr.*, VII, 60, 62 et 63 ; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 404, 411 et 416.

Obs. — Les caractères donnés par l'auteur du *Prodromus* pour séparer les *Clarionea* de ses *Perezia* et des *Homoianthus* sont très artificiels, et si peu solides, que l'on trouve, par exemple, tous les passages entre le réceptacle poilu qu'il attribue aux premiers et le réceptacle glabre qui devrait être l'apanage des derniers. Il suffit, d'ailleurs, d'étudier quelque peu l'*habitus* de toutes les plantes, pour se convaincre qu'elles ne doivent former qu'un seul et même groupe.

Quant à leur distribution géographique, si l'on excepte un petit nombre d'espèces propres au Mexique, au Brésil et aux terres magellaniques, on voit que toutes les autres habitent les zones élevées des Cordillères de l'Amérique du Sud, où leur région est plus étendue que celle d'aucun autre genre de Nassauviacées.

§ 1. — *Stirpes plerumque cespitosæ, rhizomatibus prostratis; caulibus floriferis scapiformibus monocephalis.*

1. Perezia virens.

P. rhizomate gracili, prostrato vel radicante; foliis plerisque rosulatis, pinnatisectis, lobis ovatis integris vel sinuato-dentatis, spinuloso-ciliatis et utrinque scabridis; scapis monocephalis, interdum brevissimis; involucri squamis oblongis, exterioribus laxe spinuloso-ciliatis, interioribus subintegris angustissime scarioso-marginatis; receptaculo pubescente.

Perezia Pœppigii Less., *Synops.*, 411. — P. virens Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34. — Clarionea virens Don in *Trans. Linn. Soc.*, XVI, 208; DC., l. c., 61 ; Remy, l. c., 407.

Rhizome nu ou revêtu de bractées écailleuses. Rameaux donnant naissance, de distance en distance, à une ou plusieurs rosettes. Feuilles radicales nombreuses, longues de 1 à 3 centimètres, à lobes peu nombreux (2 à 4) de chaque côté, le terminal ordinairement trilobé ; pétiole souvent presque nul. Capitules ordinairement solitaires, tantôt presque sessiles au milieu de la rosette, portés d'autres fois sur des hampes de quelques centimètres et plus ou moins glanduleuses, surtout vers le sommet, et garnies de une ou plusieurs feuilles, dont les supérieures se confondent avec les bractées extérieures de l'involucre. Capitules de 15 à 20 centimètres. Corolles nombreuses, blanches ou de couleur paille (Gay). Achaines pubescents. — Janvier.

Hab. Chili : entre les pierres, sur la Cordillère d'Ovalle!, province de Coquimbo, à une élévation de 3131 mètres (Gay, n° 426); Cordillères septentrionales (Pœppig).

Digitized by Google

2. Perezia pristiphylla.

P. caule prostrato folioso; ramis adscendentibus; foliis oblongo-spathulatis, subsessilibus, grosse serratis, dentibus apice margineque setuloso-ciliatis, nitidis, utrinque scabriusculis; capitulis in apice ramorum solitariis; involucri squamis 3-4-serialibus, lanceolatis, dorso scabriusculis, exterioribus laxe pectinato-ciliatis, interioribus anguste scarioso-marginatis; receptaculo dense hispido.

Homoianthus pristiphyllus Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 419.

Plante presque sous-frutescente à la base, à rameaux grêles, flexueux, nus vers leur base, garnis plus haut de feuilles assez rapprochées, longues de 15 à 25 centimètres, sur une largeur de 4 à 5, les inférieures ordinairement desséchées, à dents égales, terminées par des cils épineux plus développés que les cils latéraux. Capitules solitaires, portés sur des pédoncules terminaux très grêles et garnis de deux ou trois feuilles linéaires. Involucre de 15 à 18 millimètres de longueur, à bractées étroites et lancéolées. Corolles assez nombreuses. Achaines pubescents. — Février.

Hab. Chili : lieux arides des Andes de Talcarégué !, province de Colchagua (Gay, n° 310).

3. Perezia pilifera.

P. rhizomate crasso, obliquo; foliis radicalibus rosulatis, pinnatisectis, lobis lineari-oblongis integris et in setam albam longiusculam desinentibus, cæterum glaberrimis lævibusque; scapis brevibus, monocephalis; involucri squamis 3-4-serialibus, exterioribus sparsim ciliatis, interioribus integris latiuscule scarioso-marginatis; receptaculo glabro.

Perezia pilifera Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34. — Clarionea pilifera Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 388; DC., l. c., 61; Remy, l. c., 406.

Rhizome court ou plus ou moins allongé, portant une ou plusieurs rosettes assez denses. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, à pétiole court; lobes latéraux linéaires, plus ou moins nombreux, épais, très lisses, terminés chacun par une soie presque aussi longue qu'eux. Capitules au nombre de 1 à 2 dans chaque rosette, portés sur une tige ordinairement plus courte, quelquefois cependant un peu plus longue qu'eux, très glabre et garnie d'une ou deux feuilles linéaires et ciliées. Involucre long de 15 millimètres, à bractées oblongues, assez longuement acuminées, souvent violacées sur le dos. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure dépassant l'involucre de 7 à 8 millimètres, de couleur blanchâtre. Achaines velus. — Février.

Hab. Chili : province de Colchagua; lieux pierreux, dans les parties les plus élevées de la Cordillère de Talcarégué, au *Cajon del azufre!* (Gay, n° 284). — La Plata : *Cerro de la Polcare*, dans les Andes de Mendoza! (Gillies).

Obs. — Cette jolie espèce n'est pas propre aux Cordillères; elle a été trouvée également dans les terres magellaniques, par M. Le Guillou, notamment au Havre-Pecket.

4. Perezia linearis.

P. cespitosa; rhizomatibus brevibus, obliquis vel magis minusve elongatis prostratisque; ramis foliiferis adscendentibus; foliis inferioribus patulis, linearibus, acutis, integris, planiusculis, margine regulariter setuloso-ciliatis, cæterum glaberrimis; ramis

Digitized by Google

floriferis erectis, monocephalis; involucri squamis 6-serialibus, lanceolatis, dorso lævibus, exterioribus laxe pectinato-ciliatis, interioribus anguste scarioso-marginatis; receptaculo piloso.

Perezia linearis Less., *Synops.*, 412.—Homoianthus linearis DC., *Prodr.*, VII, 64; Remy, l. c., 420. — Perdicium recurvatum Pœpp., exsicc., n° 767.

Tiges couchées à la base et quelquefois radicantes, simples ou rameuses supérieurement et chargées en ce point de feuilles nombreuses, linéaires ou linéaires-spatulées, très aiguës, coriaces, planes lorsqu'elles sont adultes, et bordées de cils courts presque égaux et assez rapprochés; les tiges florifères dépassant ordinairement beaucoup les tiges stériles, dressées, finement glanduleuses vers le sommet, garnies de feuilles assez nombreuses et plus ou moins canaliculées. Capitules solitaires, assez gros. Involucre long de 2 centimètres, à bractées extérieures très régulièrement ciliées. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure développée, longue de 1 centimètre environ, bleuâtre. Achaines finement pubescents. — Février.

Hab. Chili : Cordillère de Talcarégué!, dans les lieux pierreux du *Cajon del azufre*, province de Colchagua (Gay, n° 946); Cordillères des provinces méridionales (Pœppig).

5. Perezia Doniana.

P. rhizomatibus ramisque præcedentis; foliis ramorum sterilium linearibus, apice spinescentibus, integris, margine revolutis, minutissime denticulato-ciliolatis, supraque in pseudo-margine parce breviterque spinulosis, cæterum sub lente vix glandulosis; ramis floriferis erectis, monocephalis; involucri squamis 6-serialibus, lanceolatis, dorso pauciglandulosis, exterioribus laxe spinulosis, interioribus margine anguste scariosis; receptaculo pubescente.

Perezia Doniana Less., *Synops.*, 412. — P. Beckii Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34. — Clarionea recurvata Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 206.

Tout à fait semblable par le port et la grandeur de ses parties, au *P. linearis*; mais très facile à en distinguer par ses feuilles roides, fortement enroulées sur les bords, les faux bords résultant de cet enroulement étant eux-mêmes garnis d'une rangée de petites épines qui dissimulent jusqu'à un certain point le véritable état des choses. Corolles blanchâtres. — Décembre-février.

Hab. Chili : endroits pierreux de la Cordillère de Talcarégué!, avec l'espèce précédente, mais beaucoup plus rare qu'elle (Gay); lieux escarpés, dans le voisinage du volcan de Peteroa! (Bridges); Araucanie! (Reynolds).

Obs. — Cette espèce et la précédente sont probablement confondues dans beaucoup d'herbiers. La suivante, que je n'ai pas eu occasion de voir, paraît en être voisine.

6*. Perezia inermis.

P. foliis dense imbricatis, linearibus, integerrimis, apice spinosis, margine revolutis, glabris: caule florifero erecto, monocephalo; involucri squamis lineari-lanceolatis, acutis, exterioribus spinulosis, interioribus majoribus cartilagineo-membranaceis.

Homoianthus inermis Meyen et Wlprs., *Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl., I, 290; Remy, l. c., 422.

Plante vivace, ne s'élevant qu'à 5 ou 6 centimètres. Feuilles longues de 1 à 1 ½ centimètre, sur une largeur d'environ 3 millimètres, réunies et serrées autour de la base des tiges, roides, coniques et

Digitized by Google

piquantes à leur extrémité, embrassantes à leur base et y présentant de chaque côté une petite dent stipuliforme, mais complétement dépourvues de denticules et d'épines dans tout le reste de leur étendue, à bords roulés en dessous comme chez l'espèce précédente. Tiges florifères longues à peine de 2 ½ centimètres, munies de quelques feuilles linéaires squamiformes. Capitules longs de 15 à 17 millimètres, à bractées extérieures très petites et foliacées, les internes minces et d'apparence cartilagineuse.

Hab. Chili : Cordillère de San-Fernando (Meyen).

§ 2. — *Herbæ rhizomatibus hypogæis brevibus et obliquis donatæ; caulibus floriferis monocephalis, scapiformibus vel sæpius subnullis.*

7. Perezia cœrulescens. † (Pl. 10, A.)

P. acaulis; rhizomate crasso, brevi, obliquo; foliis rosulatis, pinnatisectis, lobis utrinque 6-10, ellipticis oblongisve, sinuato-denticulatis, mucronatis, margine crebriusculc setoso-ciliatis, cæterum glaberrimis lævibusque; capitulis sessilibus; involucri squamis 5-6-serialibus, plerisque oblongo-ellipticis, exterioribus spinuloso-ciliatis, interioribus margine scariosis, dorso glabris lævibusque; receptaculo parce hispido.

Petite plante vivace ou bisannuelle. Rhizome oblique et tronqué, donnant naissance, d'une part, à un assez grand nombre de radicules longues et épaisses, et de l'autre, à une rosette régulièrement arrondie. Feuilles d'un vert pâle, exactement appliquées sur le sol, longues, en moyenne, de 2 à 4 centimètres, sur une largeur de 8 à 10 millimètres, un peu coriaces, à lobes latéraux à peu près égaux entre eux, plés en gouttière par la dessiccation, bordés de cils nombreux, roides, blancs et longs de plus d'un millimètre, le lobe terminal un peu plus grand que les autres, de forme arrondie ou obovale, entier ou légèrement trilobé. Capitules au nombre de un à quatre dans chaque rosette, toujours sessiles, longs de 15 à 20 millimètres, sur une largeur environ moitié moindre. Bractées de l'involucre toutes plus ou moins scarieuses sur les bords et d'un vert très pâle ou à peine violacé, les extérieures garnies au-dessus de leur base ou seulement dans leur partie supérieure de cils analogues à ceux des feuilles. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure d'un blanc bleuâtre, dépassant l'involucre de 5 à 7 millimètres. — Juillet-août.

Hab. Pérou : Cerro de Pasco ?; Andes du département de Cuzco ! (Gay); pelouses un peu marécageuses du haut plateau de la Cordillère de Tacora, aux environs de Chulanquaiani !, h 4000 mètres (Wedd.). — Bolivie : partie supérieure du ravin (*quebrada*) de Choquiaguille, Cordillère de La Paz, dans les pelouses humides de la Lancha !, h 4800 mètres (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron de la circonférence; — f. 3 : corolle fendue dans une partie de sa longueur, et ouverte pour montrer l'insertion des étamines; — f. 4 : étamine isolée; — f. 5 : partie supérieure du style; — f. 6 : portion de l'aigrette.

8. Perezia nivalis. †

P. acaulis; rhizomate crasso, brevi, obliquo; foliis rosulatis, pinnatisectis, lobis utrinque 3-5 ovatis fere integris (terminali majori sæpius trilobo) mucronatis, margine laxe spinuloso-ciliatis et in utraque pagina plus minusve glanduloso-scabris; capitulis sessilibus; involucri squamis 4-5-serialibus, plerisque elliptico-ovatis, exterioribus laxe spinuloso-ciliatis, interioribus margine scariosis, dorso glanduloso-puberulis.

Digitized by Google

Très voisin, par le port, du *C. cærulescens*. Feuilles moins nombreuses, à lobes plus larges, surtout le terminal qui est arrondi et souvent trilobé; cils plus espacés. Capitules de même grandeur que chez l'espèce précitée, sessiles et souvent solitaires au centre de la rosette. Involucre à bractées moins nombreuses, mais plus larges que dans les espèces précédentes, les extérieures à cils égaux et espacés. Corolles nombreuses, à lèvre externe étroite, longue de près d'un centimètre et plée en gouttière, d'une couleur rougeâtre obscure et un peu glauque. — Juin.

Hab. Pérou : province de Carabaya, dans les lieux pierreux et humides de la Cordillère, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles! (Wedd.).

9. Perezia integrifolia. †

P. acaulis; rhizomate brevi, crasso, obliquo; foliis rosulatis, vix petiolatis, obovatis, obsolete sinuatis, spinuloso-ciliatis, cæterum glaberrimis lævibusque; capitulis solitariis, sessilibus; squamis involucri 5-6-serialibus, oblongis, exterioribus dentato- vel subinciso-spinulosis, interioribus angustissime scarioso-marginatis, extus glaberrimis.

Port des deux précédents. Feuilles longues de 3 centimètres environ, larges de 12 à 15 millimètres, arrondies à leur extrémité, garnies sur leurs bords de cils qui ont, en général, à peine une longueur d'un demi-millimètre. Capitule solitaire et sessile dans le seul échantillon que j'ai sous les yeux, assez semblable pour l'aspect général à ceux du *C. cærulescens*. Corolles bleues.

Hab. Bolivie : département de Cochabamba, au sommet de la Cordillère de Morochata !, près du niveau des neiges (d'Orbigny, n° 188).

10. Perezia pygmea. †

P. acaulis; rhizomate brevi, recto vel subobliquo; foliis radicalibus paucis, breviter petiolatis, obovato-spathulatis, integris sinuatisve, laxe setuloso-ciliatis, cæterum glabris lævibusque; capitulis solitariis, subsessilibus; involucri squamis 5-serialibus, ovatis, exterioribus margine laxe setuloso-ciliatis, interioribus angusto scarioso-marginatis, eglandulosis.

Plante diminutive, ayant du rapport avec le *C. integrifolia*. Feuilles au nombre de 4 à 6, formant une rosette irrégulière, longues de 1 à 2 centimètres, sans mucron à leur extrémité, à cils marginaux assez espacés et atteignant à peine la longueur d'un demi-millimètre. Capitule solitaire, sessile ou porté sur un pédoncule très court et feuillé, long de 12 à 15 millimètres, large d'un demi-centimètre environ. Bractées de l'involucre proportionnellement plus larges que dans les espèces voisines et à bords moins scarieux, d'un vert très pâle; les 5 ou 6 plus extérieures bordées dans leur partie supérieure de cils semblables à ceux des feuilles. Corolles au nombre de 6 à 8 seulement dans chaque capitule, à lèvre extérieure dépassant l'involucre de 4 à 5 millimètres, de couleur blanchâtre. — Juin-juillet.

Hab. Bolivie : pelouses rases et un peu marécageuses de la Lancha !, dans la partie supérieure du ravin de Chuquiaguillo, aux environs de La Paz (Wedd.).

11. Perezia pinnatifida.

P. subacaulis; rhizomate brevi, verticali; foliis radicalibus petiolatis, pectinato-pinnatisectis, lobis numerosis (utrinque 12-16) approximatis ovatis sinuatis setuloso-

Digitized by Google

ciliatis et utrinque glandulosis; scapis folia vix æquantibus, monocephalis; involucri squamis 5-6-serialibus, exterioribus dentato- vel inciso-spinulosis, interioribus membranaceis, extus parce glanduloso-puberulis; receptaculo glabro.

P. pinnatifida Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34. — Clarionea pinnatifida DC., *Prodr.*, VII, 62. — Chætanthera pinnatifida H. et B., *Pl. æquin.*, II, 170, t. 136. — Homanthis pinnatifidus H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, add., 308. — Homoianthus pinnatifidus Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 209. — Drozia monocephala Cass., *Opusc.*, II, 172

Plante plus grande et plus robuste dans toutes ses parties que le *P. cærulescens*, dont elle a un peu le port. Feuilles encore plus nombreuses, larges de 10 à 15 millimètres, à pétiole plus développé, à lobes plus ou moins imbriqués lorsqu'ils sont étalés, diminuant insensiblement de longueur vers la base et se creusant souvent en gouttière, un peu coriaces, à cils grêles longs de près d'un millimètre et étalés ou plus souvent presque dissimulés par l'inflexion du bord des lobes. Capitules souvent nombreux dans chaque rosette; pédoncules portant ordinairement 3 à 4 feuilles. Involucre long de 2 centimètres. Corolles blanches. — Juillet.

Hab. Équateur : sur la pente du volcan de Cotopaxi, h. 3830 mètres (Humb. et Bonpl.). — Pérou ? : Andes du département de Cuzco? et de Lima? (Dombey, Gay).

12. Perezia pediculadifolia.

P. subacaulis; rhizomate obliquo; foliis radicalibus rosulatis, pinnatisectis, lobis numerosis approximatis incisis, segmentis margine apiceque setoso-ciliatis, utrinque glandulosis; scapis quam folia radicalia longioribus, bifoliis, monocephalis, pauciglandulosis; involucri squamis 3-4-serialibus, oblongis, exterioribus pectinatis, interioribus denticulatis.

P. pedicularifolia Less., *Synops.*, 110. — Clarionea pedicularifolia DC. in Deless. *Icon. select.*, IV, t. 92; *Prodr.*, VII, 61; Remy, l. c., 108.

Rhizome oblique et tronqué?. Feuilles nombreuses, longues de 3 à 4 centimètres, formant une rosette plus ou moins ouverte, larges de 5 à 8 millimètres, à segments nombreux (15 à 20 de chaque côté du limbe), les inférieurs triangulaires entiers, les supérieurs plus ou moins dentés. Pétiole très court, ainsi que chez la plupart des espèces de la section. Capitules larges de près de 4 centimètres, lorsqu'ils sont épanouis, solitaires au sommet d'une tige scapiforme haute de 10 à 15 centimètres et munie d'une ou deux feuilles. Corolles nombreuses, dépassant assez longuement les bractées de l'involucre.

Hab. Chili : pelouses alpines du pic de Pilque, près d'Antuco, dans la province de Concepcion (Pœppig, exsicc., n° 824).

13. Perezia cirsiifolia. †

P. subacaulis; rhizomate crasso, brevi, obliquo; foliis rosulatis, oblongo-spathulatis, grosse inciso-serratis, serraturis spinuloso-mucronatis margine spinulosis, undique glanduloso-hispidis; capitulis majusculis, breviter pedunculatis; involucri squamis 5-6-serialibus, oblongis, valde glandulosis, exterioribus spinuloso-denticulatis, interioribus margine angustissime scariosis; receptaculo glabro.

Feuilles assez grandes, longues d'environ 1 décimètre et d'une largeur de 2 à 3 centimètres, formant une rosette assez régulière de plus de 2 décimètres de diamètre, membraneuses, glanduleuses,

Digitized by Google

scabres et plus ou moins glutineuses sur toute leur surface, bordées de cils épineux de longueur très inégale, à peine pétiolées. Capitules assez rarement solitaires, longs de 2 centimètres, portés sur des pédoncules grêles presque nus et environ de la même longueur qu'eux. Bractées de l'involucre assez lâchement imbriquées, glutineuses, les extérieures à dents et à cils inégaux ainsi que ceux des feuilles. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure assez étroite, longue de 6 à 8 millimètres. — Juillet-août.

Hab. Bolivie : au pied des rochers granitiques, dans la partie la plus élevée du col de la grande Cordillère d'Illampù!, sur la route de Sorata à Tipuani, h. 5100 mètres (Wedd.).

14. Perezia violacea. †

P. subacaulis; rhizomate crasso, brevi, obliquo; foliis radicalibus rosulatis, oblongo-spathulatis, fere pinnatisectis, lobis ovatis approximatis irregulariter dentatis mucronatis margineque spinuloso-ciliatis, utrinque glanduloso-puberulis; scapis gracilibus, quam folia radicalia brevioribus, 1-2-foliis, monocephalis; capitulis parvis; involucri squamis 5-serialibus, ovatis, membranaceo-scariosis, exterioribus subincisis laciniato-ciliatis; receptaculo glabro.

Voisin par le port de l'espèce précédente, mais plus petit dans toutes ses parties. Feuilles de 5 à 7 centimètres de longueur et d'une largeur d'environ 15 millimètres, membraneuses, quelquefois à peine glandulifères, bordées de cils courts et presque égaux. Capitules oblongs, longs de 12 à 15 millimètres, à pédoncules deux ou trois fois plus longs qu'eux et portant deux ou trois feuilles linéaires. Bractées de l'involucre appliquées, devenant jaunâtres par la dessiccation, les extérieures à laciniures inégales. Corolles peu nombreuses, à lèvre externe dépassant assez longuement l'involucre, de couleur violette. — Mars.

Hab. Bolivie : fentes des rochers, au niveau des neiges, dans la *Quebrada de las lagunas de Potosi* (d'Orbigny, n° 1417).

15. Perezia lyrata.

P. caulescens; rhizomate obliquo; foliis radicalibus petiolatis, oblongo-spathulatis, grosse sinuato-dentatis runcinatisve, lobis dentatis aut fere incisis, utraque pagina margineque glandulosis; caule florifero subscapiformi, quam folia radicalia longiore, uni-tri-folio, monocephalo, glanduloso-hispido, involucri squamis 4-5-serialibus, laxe imbricatis, oblongis, hinc et inde denticulatis extusque et margine glandulosis, interioribus angustissime scarioso-marginatis; receptaculo piloso.

Homoianthus lyratus et H. Gayanus Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 418 et 419.

Rosettes solitaires ou naissant plusieurs ensemble, composées de feuilles élégamment lobées et plus grandes que dans la plupart des autres espèces du genre, les plus développées dépassant souvent 1 décimètre; lobes plus ou moins profonds, au nombre de 5 ou 6 de chaque côté du limbe, quelquefois réduits à de simples dents. Tiges florifères grêles, dépassant plus ou moins longuement les feuilles inférieures, ne portant qu'une, ou plus rarement deux ou trois feuilles spatulées, villeuses-glanduleuses dans toute leur étendue. Capitules solitaires, assez gros. Involucre long de 15 à 20 millimètres, campanulé, à bractées glanduleuses sur toute la surface externe et à peine dentées. Corolles très nombreuses, dépassant souvent l'involucre de plus d'un centimètre, bleues ou blanchâtres. Achaines pubescents. — Février.

Hab. Chili : dans les fissures des rochers du *Cajon del azufre*, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles, sur la Cordillère de Talcarégué!, province de Colchagua (Gay, n°s 282 et 283).

Digitized by Google

§ 3. — *Herbæ caule folioso, 1-poly-cephalo.*

16. Perezia pungens.

P. caulescens; rhizomate obliquo; foliis radicalibus, petiolatis, obovato-oblongis lanceolatisve, sinuato-dentatis vel runcinatis, utrinque glanduloso-scabris, margine spinuloso-ciliatis; caulibus quam folia radicalia plerumque longioribus, simplicibus, monocephalis; involucri squamis 5-6-serialibus, plerisque elliptico-lanceolatis-ovatisve, exterioribus plus minus spinuloso-ciliatis, interioribus integris apice sæpissime acuminato-attenuatis nec mucronatis, margine scariosis, dorso glanduloso-scabris rariusve lævibus; receptaculo glabro.

P. pungens Less. in *Linnæa*, ann. 1830, 20. — Clarionea pungens DC., *Prodr.*, VII, 62. — Chætanthera pungens Humb. et Bonpl., *Pl. æquin.*, 146, t. 127. — Homanthis pungens H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 14.— Homoianthus pungens DC., *Mem. Lab.*, t. 3, f. 5.—H. scaber Benth., *Pl. Hartweg.*, 136.

Feuilles assez longuement pétiolées et semblables, pour la forme et la grandeur, à celles de notre *Leontodon hispidum*, bordées de cils très inégaux. Tige florifère haute de 1 à 3 décimètres, garnie de feuilles nombreuses, entières ou diversement dentées et plus ou moins glanduleuses-pubescentes. Capitules assez gros, ordinairement longs de 15 à 20 millimètres. Bractées de l'involucre plus atténuées vers leur sommet que dans la plupart des autres espèces du genre, d'un vert pâle ou violacé, les extérieures plus ou moins ciliées-épineuses. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure développée, ordinairement d'un beau bleu pâle. — Janvier-mai.

Hab. Équateur : pentes des volcans de Pichincha et d'Antisana!, h. 3100 mètres (Humb. et Bonpl.); sommet du Pichincha! (Jameson). — Pérou : lieux pierreux des montagnes de la province de Carabaya!, ainsi que dans le voisinage du village de Moho!, près du lac de Titicaca, h. 3900 mètres (Wedd., n° 4398 et 4640; Cerro de Pasco, dans les fentes des rochers!. — Bolivie : province de Carangas et Cordillères de La Paz! (d'Orbigny, n° 1428).

17. Perezia ciliaris.

P. caulescens; rhizomate obliquo; foliis radicalibus paucis, petiolatis, elliptico-obovatis, sinuato-dentatis, glabris lævibusque, margine spinuloso-ciliatis; caulibus elatis, simplicibus vel parce ramosis, foliosis, 1-3-cephalis; involucri squamis 5-6-serialibus, plerisque elliptico-oblongis obovatisve, exterioribus spinuloso-ciliatis, interioribus integris margine latiuscule scariosis, dorso lævibus; receptaculo glabro.

P. ciliaris Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34.—Clarionea ciliaris Don, msc., ex Hook et Arn., l. c.; DC., *Prodr.*, VII, 61.— — Vulg. : *Escobilla.*

Espèce voisine du *P. pungens*, dont elle diffère par ses feuilles ordinairement dentées et plus finement ciliées, et surtout par la forme des bractées de son involucre, qui sont d'ailleurs presque complètement glabres.

Hab. Chili! (Dombey).

18. Perezia purpurata. †

P. caulescens vel subacaulis; rhizomate obliquo; foliis radicalibus petiolatis, spathulato-oblongis, sinuato-dentatis, utrinque glanduloso-puberulis, margine breviter spinu-

Digitized by Google

loso-ciliatis; caulibus gracilibus, foliis æquilongis brevioribusve, simplicibus, monocephalis; involucri squamis 5-6-serialibus, oblongis, margine anguste scariosis, dorso minute glanduloso-papulosis, exterioribus breviter setuloso-ciliatis vel haud raro setis marginalibus quasi destitutis; corollis purpureis.

Espèce très voisine de la précédente, dont elle diffère surtout par ses feuilles caulinaires et ses bractées presque dépourvues de cils, et par la couleur des fleurs qui sont d'un rouge purpurin. — Mars.

Hab. Bolivie : environs de Potosi !, au voisinage des *lagunas* (d'Orbigny, n° 1420).

19. Perezia carthamoides.

P. caulescens; rhizomate crasso, obliquo; foliis radicalibus longiuscule petiolatis, pinnatisectis, lobis rotundatis sinuato-dentatis crispis densiuscule spinuloso-ciliatis, scabridis; caulibus floriferis monocephalis, foliis fere æquilongis; involucri squamis sub-6-serialibus, exterioribus spinuloso-ciliatis, interioribus integris margine late scariosis, dorso scabriusculis; receptaculo puberulo.

P. carthamoides Hook. et Arn., *Compan.*, t. 34. — P. diversifolia Meyen, *Reise um die Erde*, I, 314. — C. carthamoides Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 328; DC., l. c., 64; Remy, l. c., 409.

Feuilles assez nombreuses, à limbe longuement décurrent sur le pétiole et souvent plus court que lui, offrant de chaque côté 5 à 6 lobes assez profonds et constamment plus ou moins crépus, bordés de cils épineux. Tiges florifères ordinairement au nombre de 2 à 6 dans chaque rosette, longues, ainsi que les feuilles, de 6 à 10 centimètres, assez grêles, villeuses-glanduleuses vers le sommet et ne portant que deux ou trois feuilles sinuées. Capitules solitaires, assez gros. Involucre long de 2 centimètres, à bractées oblongues, largement scarieuses et argentées sur les bords. Corolles nombreuses, à lèvre externe longue de 6 à 8 millimètres, de couleur blanche, quelquefois rose, ou plus rarement d'un jaune paille. Achaines velus.

Hab. Chili : province de Coquimbo; croissant par touffes ou solitaire, entre les pierres et dans les endroits exposés de la Cordillère d'Ovalle !, h. 3400 mètres (Gay, n° 424). — La Plata : Cordillères de Mendoza (Gillies).

20. Perezia multicapitata.

P. caulescens; rhizomate foliisque fere ut apud speciem præcedentem; caulibus apice ramosis, 2-poly-cephalis, quam folia radicalia longioribus; involucri squamis sub-5-serialibus, latiusculè scarioso-marginatis, ut plurimum sub apice spinuloso-ciliatis, dorso lævibus; receptaculo puberulo.

Clarionea multicapitata Remy, l. c., 410.

Feuilles assez analogues pour la forme à celles du *P. carthamoides*, mais un peu moins crépues et à cils marginaux moins nombreux. Tiges florifères glabres, ordinairement une fois plus longues que les feuilles, garnies elles-mêmes de feuilles nombreuses ciliées-dentées, à dents épineuses, et divisées au-dessus de leur partie moyenne, et souvent très près du sommet, en un plus ou moins grand nombre de rameaux grêles et feuillés terminés chacun par un capitule long de 15 à 20 millimètres. Involucre à bractées elliptiques-oblongues, moins largement scarieuses et plus longuement mucronées que dans l'espèce précédente. Corolles moins nombreuses, à lèvre externe plus grande?. Achaines velus.

Hab. Chili : avec le précédent ! (Gay).

Digitized by Google

21. Perezia multiflora.

P. caulescens; rhizomate crasso, verticali; foliis majusculis, pinnatifido-lobatis, lobis inciso et spinoso-dentatis, utrinque magis minusve glanduloso-villosis; caulibus floriferis sæpius elatis, polycephalis; capitulis densiuscule aggregatis; involucri squamis 3-4-serialibus, dorso villosis : exterioribus ovatis spinoso-dentatis, interioribus oblongis scarioso-marginatis; receptaculo pubescente.

P. multiflora Less. in *Linnæa*, ann. 1830, 15.— P. acanthoides? Hook. et Arn., *Compan.*, I, 34. —Clerionea polycephala Cassin., *Opusc.*, II, 167.—Chætanthera multiflora B. et B., *Pl. æquin.*, II, 168, t. 135.—Homanthis multiflorus H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 14.—Homoianthus multiflorus Don in *Trans. linn. Soc.*, XVI, 211 ; DC., *Prodr.*, VII, 64. — — Vulgo, in Peruvia : *Escorzonera*.

Plante robuste, à rhizome charnu de l'épaisseur du doigt. Feuilles radicales nombreuses, étalées en rosette, longues d'un décimètre ou d'un décimètre et demi, et d'environ 2 centimètres de largeur, à dents triangulaires terminées par une épine acérée, à nervure dorsale très saillante. Tiges florifères hautes de 1 à 3 décimètres, épaisses, striées, villeuses-glanduleuses dans toute leur étendue, mais surtout près du sommet, portant un plus ou moins grand nombre de feuilles oblongues ou lancéolées auriculées et incisées-dentées. Capitules moins gros que dans la plupart des autres espèces du genre, formant au sommet de la tige un fascicule serré et du volume d'une noix. Pédoncules plus courts que les capitules, très villeux, munis de quelques bractées épineuses. Involucre campanulé, long de 10 à 12 millimètres, à bractées épineuses au sommet, les internes constamment plus ou moins violettes. Corolles nombreuses, à lèvre extérieure dépassant l'involucre de 4 à 5 millimètres seulement, d'un blanc lilas ou bleuâtre. Achaines velus. — Janvier-juillet.

Hab. Équateur : sur les rochers du mont Antisana!, à une élévation de 3300 mètres (Humb. et Bonpl.). — Pérou : lieux élevés des Cordillères de Tarma et de Huanuco (ex DC.) ; Andes du département de Cuzco! (Gay). — Bolivie! : versant oriental de la Cordillère de Sorata!, à une élévation de 4400 mètres (Wedd.); montagnes des environs de Potosi, au-dessus des *lagunas* (d'Orbigny, n° 1408).

XX. NASSAUVIA.

Nassauvia Commers. in Juss. *Gen. pl.*, 175; Lam., *Illustr.*, t. 721 ; Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, I, 12. — Calopappus, Nassauvia (Nassauvia et Mastigophorus Auct.) et Panargyrum (Pentanthus Less.), DC., *Prodr.*, 28, 48 et 53.

CARACT. GEN. EMEND.

Capitulum homogamum, 5-florum. Involucrum oblongo-cylindraceum, bi-pluriseriale, squamis fere æquilongis vel extimis brevioribus. Receptaculum nudum. Flosculi æquales, hermaphroditi. Corollæ bilabiatæ, glabræ, labio exteriore tridentato, interiore bipartito, laciniis sæpe concretis. Stamina infra tubi medium inserta ; antheris caudatis alatisque, filamento sub apice articulato, articulo terminali sæpe valde incrassato. Stylus basi discoideo-dilatatus. Achænium oblongum, glabrum. Pappi setæ integræ vel denticulato-ciliatæ, modo paucæ (4-6) lineares uniseriales caducissimæ, modo numerosiores (12-20 vel plures) lineares aut fere capillaceæ et subpersistentes. — *Plantæ perennes ac sæpe suffrutescentes, ramosissimæ; foliis confertis, amplexicaulibus, pungentibus, integris aut spinuloso-dentatis incisisve, persæpe parallele cartila-*

Digitized by Google

gineo-nervosis; capitulis ad apicem ramorum congestis rariusve solitariis; floribus albicantibus vel flavidis.

Obs. — Le peu d'importance des caractères sur lesquels a été fondée la distinction des genres *Nassauvia*, *Mastigophorus* et *Panargyrum*, un facies analogue, et un *habitat* commun, expliquent suffisamment la réunion que j'en fais ici. L'opportunité de cette fusion me paraît d'ailleurs avoir été admise en principe par plusieurs synanthérographes, et De Candolle, en opérant celle des *Mastigophorus* et des *Nassauvia*, a évidemment fait dans cette voie le pas le plus difficile. Quant au *Calopappus*, on a peine à comprendre comment il a pu être mis par les botanistes au nombre des Mutisiacées, lorsque Meyen, son auteur, avait lui-même indiqué sa place parmi les Nassauviacées (*Reise um die Erde*, I, 315). M. Remy est le premier qui ait signalé cette inadvertance, dans une note postérieure à la publication de son travail sur les Composées du Chili; mais il ne paraît pas avoir soupçonné l'identité de ce petit groupe avec un genre de Nassauviacées établi depuis longtemps.

Les *Nassauvia* n'ont été rencontrés jusqu'ici que dans les parties australes de l'Amérique du Sud. Les uns habitent les Cordillères du Chili où ils s'élèvent quelquefois, dit Pœppig, au-dessus de la région des Mousses, et épanouissent leurs fleurs au niveau des neiges perpétuelles; tous les autres sont propres aux terres magellaniques ou à quelques groupes d'îles voisines.

§ 1. Eunassauvia. — *Capitula spicata. Pappi setæ paucæ, uniseriales, caducissimæ.*

1. Nassauvia revoluta. (Pl. 11, A.)

N. foliis dense imbricatis, oblongo-ovatis, amplexicaulibus, acutis, spinoso-serrulatis, margine revolutis, nervis parallelis supra valde prominentibus approximatis glabrisque, limbo cæterum utrinque pubescenti-piloso; capitulis in spicam globosam congestis.

N. revoluta Gill. in Hook. et Arn. *Compan. bot. Mag.*, I, 37; Don, l. c., 390; DC., *Prodr.*, VII, 49; Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 345.

Tiges plus ou moins nombreuses, longues de 1 à 3 décimètres, couchées, radicantes à la base, puis étalées ou ascendantes; rameaux épais, velus. Feuilles coriaces, longues d'environ 1 ½ centimètre, et souvent larges de 1 centimètre, très recourbées vers leur partie moyenne ainsi qu'à leurs bords, dont les dents restent néanmoins distinctes; nervures de la face supérieure rapprochées, mais laissant entre elles un sillon velu. Épis plus gros que chez aucune autre espèce du genre, ayant un diamètre de 2 ½ à 3 ½ centimètres, extrêmement denses, portés sur des rameaux feuillus dont l'épaisseur est souvent presque celle du doigt. Involucre à bractées internes oblongues, atténuées à leur sommet, pubescentes en dehors. Fleurs blanchâtres. — Février.

Hab. Chili : province de Colchagua, sur les rochers trachytiques de la Cordillère de Talcarégué!, près du volcan de *Cordier*, presque au niveau des neiges perpétuelles; très rare (Gay, n° 329). — La Plata : Andes de Mendoza, dans la montée au pic *del Planchon*! (Gillies).

Explication des figures.

F. 1 : fragment d'un individu florifère, de grandeur naturelle, — f. 2 : capitule isolé; — f. 3 : un des fleurons; — f. 4 : corolle fendue jusque près de sa base, et ouverte pour laisser voir l'insertion des étamines; les lanières de la lèvre inférieure sont accolées presque jusqu'à leur sommet; — f. 5 : une des étamines; — f. 6 : partie supérieure du style; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

2. Nassauvia ramosissima.

N. foliis densiuscule imbricatis, ovatis, amplexicaulibus, acutissimis, spinoso-serratis, margine patentibus, nervis parallelis supra prominentibus discretis glabris, limbo cæte-

Digitized by Google

rum utrinque breviter pubescenti-hispido; capitulis in spicam late ovatam globosamve congestis.

N. ramosissima DC., *Prodr.*, VII, 49; Remy, l. c., 344.

Souche couchée, radicante, très rameuse, souvent longue de plusieurs décimètres. Rameaux étalés ou ascendants, beaucoup moins robustes que dans l'espèce précédente. Feuilles longues de 8 à 10 millimètres; les supérieures dressées ou étalées, presque planes; les inférieures recourbées; nervures de la face supérieure laissant entre elles des sillons pubescents plus larges qu'elles; dents distinctes, droites. Épis s'élevant à peine au-dessus des rameaux stériles, longs de 2 à 2 ½ centimètres. Capitules assez serrés. Bractées internes de l'involucre linéaires-oblongues, acuminées, très finement pubescentes ou presque glabres. — Février.

Hab. Chili : endroits rocailleux, près des neiges perpétuelles, au *Cajon del azufre*, dans la Cordillère de Talcaréguè! (Gay, n° 328).

3. Nassauvia pinnigera.

N. fere tota villoso-pubescens; foliis ovato-oblongis, superne spinuloso-serratis, nervis plurimis parallelis; capitulis in spicam oblongam digestis; pappi setis linearibus, biserialibus.

N. pinnigera Gill. in Hook. et Arn. *Compan.*, I, 37.

Tiges robustes, couchées à la base, longues de 2 à 3 décimètres. Rameaux dressés, épais, velus. Feuilles longues de 1 ½ centimètre environ, larges de 5 à 6 millimètres, offrant dans leur tiers supérieur 9 à 11 dents acérées formées par le prolongement des nervures dont la face supérieure est ordinairement glabre. Épis longs de 6 à 10 centimètres, sur une largeur de 3 ½ centimètres environ, à capitules très nombreux, de la longueur des bractées. Involucre à bractées lancéolées-oblongues, longues de 10 à 12 millimètres, finement velues.

Hab. La Plata : à *las Hoyadas*, près de *el Portillo*, dans les Andes de Mendoza! (Gillies).

4. Nassauvia nivalis.

N. foliis ad basim ramorum confertissimis, prope apicem vero eorumdem laxius imbricatis, ovatis, amplexicaulibus, spinuso-serrulatis, margine revolutis, nervis parallelis supra prominentibus valde approximatis glabrisque, limbo cætero molliter pubescente; capitulis in spicam globosam congestis.

N. nivalis Pœpp., *Reise in Chil.*, I, 131; Pœpp. et Endl., *Nov. gen.*, 13; Less., *Synops.*, 399; DC., l. c.; Remy, l. c., 346.

Souche ligneuse, épaisse, rameuse, émettant des racines très allongées. Rameaux d'abord couchés, puis ascendants, robustes, flexueux, irrégulièrement di-tri-chotomes, ou à peine divisés, longs de 15 à 30 centimètres, velus. Feuilles longues de 6 à 7 millimètres, recourbées à leur sommet; à bords roulés en dessous et semblant ainsi dépourvus de dents; nervures de la face supérieure ne laissant entre elles presque aucun intervalle. Épis ayant un diamètre de 2 à 2 ½ centimètres, très denses, portés sur des rameaux allongés et plus grêles de moitié que les rameaux stériles. Involucre à bractées internes oblongues mucronées, velues-pubescentes dans leur moitié supérieure. — Février.

Hab. Chili : Cordillères de la province de Concepcion, dans les détritus volcaniques du volcan d'Antuco!, au niveau des neiges perpétuelles (Pœppig).

Digitized by Google

Obs. — Le *N. serpens* d'Urv., des Malouines, se rapproche beaucoup, par le port, de l'espèce que je viens de décrire; mais il s'en distingue facilement par ses feuilles presque planes, et par les bractées de l'involucre atténuées supérieurement, et non mucronées.

5. Nassauvia cespitosa. †

N. foliis imbricatis, obovato-oblongis, vix amplexicaulibus, apice breviter spinosis, margine spinoso-serratis, utrinque adpresse pilosulis, nervis parallelis magis minusve conspicuis; capitulis in spicam depresse-globosam congestis.

Tiges nombreuses, ascendantes, formant une touffe assez dense et haute à peine d'un décimètre, grêles et presque nues vers leur base, revêtues dans tout le reste de leur étendue de feuilles oblongues ou obovales longues, de 10 à 15 millimètres, ordinairement planes (surtout les inférieures) et présentant dans leur moitié supérieure 9 dents aiguës à peu près égales et correspondant aux nervures; intervalle des nervures moins poilu que la face inférieure et les bords du limbe. Épis arrondis, de la grosseur d'une petite noisette et un peu plus larges que le reste du rameau, à capitules peu nombreux, longs de 7 à 8 millimètres, et dépassant à peine les bractées. celles-ci ne diffèrent en rien des feuilles. Involucre composé de bractées lancéolées, épineuses au sommet et finement ciliées sur leurs bords, presque glabres du reste.

Hab. Chili : Andes méridionales! (Lobb).

6. Nassauvia digitata. †

N. foliis inferioribus confertis imbricatis, superioribus fere discretis, obovatis, pinnatifido- vel fere palmatifido-serratis, utrinque glabris vel subtus adpresse pilosulis, dentibus spinosis; capitulis in spicam densam subglobosam congestis.

Tiges nombreuses, un peu couchées et radicantes inférieurement, très rameuses, formant une touffe haute de 2 décimètres environ. Rameaux assez grêles, pubescents. Feuilles longues de 4 à 7 millimètres, presque glabres, divisées jusque vers la moitié de leur longueur en 5 lobes linéaires à bords épaissis; le lobe médian un peu plus long que ses voisins; les plus extérieurs, au contraire, de près de moitié plus courts. Épis s'élevant de 3 à 5 centimètres au-dessus des rameaux stériles, longs de 15 à 20 millimètres, à capitules nombreux, à peine plus longs que les bractées dont la forme est la même que celle des feuilles. Involucre à bractées lancéolées, acuminées, finement pubescentes en dehors. Fleurs blanchâtres. — Février.

Hab. Chili! (Gay, n° 951).

Obs. — J'ai trouvé cette espèce rapprochée, dans l'herbier de M. Cl. Gay, du *N.* (*Panargyrum*) *glomerata*, dont elle a un peu le port; elle ne portait d'ailleurs aucune désignation spéciale de localité.

7. Nassauvia planifolia. †

N. glaberrima; foliis laxiuscule imbricatis, late ovatis, apice breviter spinosis, grossiuscule spinuloso-serratis, planis et fere enerviis; capitulis in spicam globosam congestis.

Plante formant une touffe haute de 2 à 3 décimètres. Tiges étalées et rameuses à la base où elles sont cachées sous des débris de feuilles anciennes. Rameaux dressés, revêtus jusqu'à leur sommet de feuilles planes, ovales, largement amplexicaules, longues de 10 à 15 millimètres, et offrant dans leurs deux

Digitized by Google

tiers supérieurs treize dents triangulaires d'autant plus grandes qu'elles sont plus près du sommet du limbe; nervures à peine appréciables. Épis arrondis, d'un diamètre de 2 à 3 centimètres, à capitules nombreux dépassant un peu les bractées. Involucre composé de bractées oblongues aiguës et parfaitement glabres. Fleurs odorantes.

Hab. Chili : lieux sablonneux humides, près des ruisseaux, sur le versant oriental des Cordillères! (Bridges, n° 1448).

8. Nassauvia pumila.

N. glaberrima; foliis confertim imbricatis, ovato-lanceolatis, subtriquetris, fere enerviis, serrulatis; capitulis in spicam brevissimam depressam densamque glomeratis.

N. pumila Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et spec.*, I, 31, t. 24; DC., *Prodr.*, VII, 50; Remy, l. c., 347.

Plante cespiteuse, ne s'élevant que de quelques centimètres. Feuilles longues de 3 à 4 millimètres, sur une largeur de deux tiers de millimètre, triquètres et quelquefois entières dans leur partie supérieure, un peu arquées en dehors, et offrant de chaque côté 4 à 6 dents courtes et acérées. Capitules formant un épi terminal d'environ 1 centimètre de diamètre. Involucre ayant une longueur de 6 à 8 millimètres, à bractées linéaires-oblongues. — Janvier-février.

Hab. Chili : fentes des rochers, au sommet du pic *del Pilque*, dans les Cordillères australes, à une élévation de 2300 mètres (Pœppig).

9. Nassauvia sprengelioides.

N. foliis laxiuscule imbricatis, late ovatis, amplexicaulibus, spinoso-acuminatis, minute serrulatis, planis, nervis subparallelis vix prominentibus glabris, subtus puberulis; capitulis in spicam oblongam laxiusculam digestis.

N. sprengelioides DC., *Prodr.*, VII, 49; Remy, l. c., 344.

Tiges grêles, ascendantes, rameuses, très finement pubescentes. Feuilles longues et larges d'environ un demi-centimètre, dressées ou à peine étalées, à denticules souvent à peine visibles, presque glabres. Épis assez lâches, longs de 4 centimètres environ, à peine larges de 10 à 12 millimètres. Capitules à bractées internes ovales-lancéolées, très aiguës, glabrescentes.

Hab. Chili : Cordillère *del Planchon* (Née).

10. Nassauvia sericea.

N. foliis imbricatis, elliptico-lanceolatis, longe spinoso-acuminatis, pinnatifido-incisis, dentibus pungentibus, sericeo-pubescentibus; capitulis in fasciculos sessiles axillares digestis racemumque brevem efformantibus.

N. sericea Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, I, 13; Remy, l. c., 348.

Port du *N. aculeata*. Feuilles très serrées, prolongées au sommet en une longue pointe épineuse, à dents pourvues également de longues acuminures, les supérieures largement embrassantes. Capitules formant ordinairement un double faisceau à l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, et presque complétement cachées par elles. Involucre à bractées soyeuses-pubescentes; les externes elliptiques-lancéolées, acuminées-épineuses, d'un quart environ plus longues que les fleurs; les intérieures un peu plus petites, presque obtuses et brusquement acuminées. — Novembre.

Digitized by Google

Hab. Chili : Cordillères septentrionales, au-dessus de Santa Rosa, près du lac alpin connu sous le nom de *Lago del Inca*, et au voisinage des *Ojos de agua* (Pœppig).

Obs. — Pœppig n'indique pas la nature de l'aigrette de cette plante; la place que je lui donne dans cette section est donc un peu douteuse.

11. Nassauvia multiflora.

N. foliis densissime imbricatis, lanceolatis, dentato-mucronulatis, hirsutis, nervis plurimis parallelis valde prominentibus; capitulis breviter pedunculatis, racemum elongatum cylindraceum efformantibus.

N. multiflora Meyen, *Reise um die Erde*, I, 356 : Remy, l. c., 345.

Tige simple, dressée. Feuilles recourbées à leur extrémité, profondément striées. Capitules très nombreux, courtement pédonculés, formant un grand épi cylindrique. Fleurs d'un beau rose (Meyen).

Hab. Chili : aux environs du volcan de Maypù, dans la province de Santiago (Meyen).

12. Nassauvia macracantha.

N. foliis laxe imbricatis, lanceolatis, amplexicaulibus, in spinam elongatam attenuatis, prope basim spinuloso-serratis, utrinque breviter pubentibus glabratisve (?), nervis parum conspicuis; capitulis in spicam densam ovatam vel globosam congestis.

N. macracantha DC., l. c., 49; Remy, l. c., 342. — N. suaveolens? Don in *Phil. Mag.*, anu 1832. 389, non Lam. — N. Cumingii? Hook. et Arn., *Compan.*, I, 37.

Tige très rameuse dès la base, formant une touffe serrée, de 12 à 18 centimètres de hauteur. Rameaux diffus ou dressés, quelquefois presque dénudés à la base, grêles, finement pubescents. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, embrassantes à la base d'où elles sont graduellement atténuées en une longue épine acérée, munies dans leur tiers inférieur de 3 à 4 dents épineuses; nervures à peine saillantes. Épis larges de 15 millimètres environ, assez denses, hérissés par les longues épines des bractées qui accompagnent les capitules. Involucre à bractées oblongues, acuminées, finement pubescentes en dehors. Fleurs blanches. — Janvier-février.

Hab. Chili : assez commun, entre les pierres, dans la Cordillère d'Ovalle', province de Coquimbo, à la hauteur de 3240 mètres (Gay, n° 427. — La Plata : Cordillères de Mendoza? (Gillies).

13. Nassauvia pyramidalis.

N. foliis superioribus laxiuscule imbricatis, ovali-lanceolatis, apice attenuatis, spinoso-serratis, parallele nervosis; capitulis in glomerulum semi-oblongum congestis.

N. pyramidalis Meyen, *Reise um die Erde*, I, 356; Remy, l. c., 342.

Tige dressée, rameuse dès la base, anguleuse et plus ou moins sillonnée. Rameaux opposés. Feuilles très rapprochées vers la base de la plante, les supérieures semi-amplexicaules. Fleurs jaunâtres.

Hab. Chili : province de Santiago, aux environs du volcan de Maypù (Meyen).

Digitized by Google

14. Nassauvia spicata. (Pl. 11, B.)

N. foliis quam in præcedente latioribus, nervis magis conspicuis; capitulis in spicam elongatam laxam subinterruptam dispositis.

N. spicata Remy, l. c., 343.

Un peu plus robuste dans toutes ses parties que le *N. macracantha*. Tiges d'abord couchées, puis ascendantes, peu rameuses, si ce n'est à la base. Rameaux assez grêles, longs de 2 à 3 décimètres, pubescents. Feuilles étalées, longues de 2 à 3 centimètres, un peu plus larges que chez l'espèce citée plus haut; dents souvent un peu plus nombreuses; nervures plus marquées, surtout en dessous. Épis lâches, occupant ordinairement la moitié de la longueur du rameau. Capitules au nombre de 1 à 3 dans l'aisselle des feuilles supérieures, dont la base est ordinairement plus dilatée que celle des feuilles inférieures, bien que de même longueur. Involucre long de 1 centimètre environ, à bractées internes oblongues-lancéolées, finement pubescentes en dehors.

Hab. Chili : Cordillère d'Aconcagua ! (Gay).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : portion d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : fleuron; — f. 4 : corolle fendue; — f. 5 : étamine isolée; — f. 6 : style; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

Obs. — Cette espèce offre un passage assez naturel entre les *Nassauvia* à inflorescence globuleuse et ceux de la section suivante, où les capitules sont constamment solitaires.

§ 2. Mastigophorus. — *Capitula solitaria. Pappi setæ* 12-20, *biseriales, subpersistentes.*

15. Nassauvia acerosa.

N. foliis confertis, subulatis, integerrimis, basi abrupte dilatata ciliatis, cæterum glabris; capitulis terminalibus, solitariis; pappi setis linearibus, subpersistentibus.

Calopappus acerosus Meyen, *Reise um die Erde*, I, 315; DC. in Deless. *Icon. select.*, IV, t. 79; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 297.

Plante demi-ligneuse, divisée dès sa base en un grand nombre de rameaux bi-tri-chotomes, ascendants, et formant une touffe de 10 à 15 centimètres de hauteur. Feuilles très étroites, acérées, longues de 10 à 15 millimètres; les supérieures dressées, comme fasciculées à l'extrémité des rameaux stériles; les inférieures arquées ou réfléchies, très persistantes. Capitules solitaires à l'extrémité des rameaux, longs de 2 ½ à 3 centimètres. Involucre à bractées lancéolées, longuement acuminées : les extérieures munies sur leurs bords de quelques dents épineuses. Fleurs blanchâtres. — Février.

Hab. Chili : lieux pierreux du *Cajon del azufre*, dans la Cordillère de Talcarégué !, sur le trachyte basaltique (Gay, n° 283).

16. Nassauvia remyana. (Pl. 12, A.)

N. foliis confertis, lineari-subulatis, a basi dilatata sensim attenuatis, laxe spinuloso-dentatis, pubescentibus glabratisve, cæteris ut in præcedenti.

Calopappus acanthifolius Remy, l. c., 298.

Digitized by Google

Port du précédent, mais plus développé dans toutes ses parties. Capitules longs de 4 centimètres environ, à bractées un peu plus larges que chez le *N. acerosa*, ainsi que les feuilles dont les bords sont constamment armés de quelques petites épines acérées.

Hab. Chili : avec le *N. acerosa* (Gay).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : un des fleurons; — f. 3 : corolle fendue et étalée, pour montrer l'insertion des étamines; — f. 4 : ovaire privé de son aigrette, surmonté par le style; — f. 6 : partie supérieure du style; — f. 5 : étamine isolée; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

Obs. — L'espèce la plus anciennement connue de cette section, le *Mastigophorus Gaudichaudii* Cass., distincte des précédentes par une taille beaucoup plus petite, est propre aux Malouines. Les lignes suivantes, de Cassini, au sujet de cette plante, méritent d'être transcrites ici, car elles montrent que l'auteur du genre *Mastigophorus* n'en avait pas lui-même grande opinion. « En voyant cette plante, dit-il, nous fûmes d'abord frappé des traits de ressemblance qu'elle présente en son port avec notre *Triachne pygmæa*; et un premier examen de ses caractères génériques nous la fit rapporter au genre *Nassauvia*, dans lequel elle sera infailliblement maintenue par les botanistes qui ont horreur de la multiplicité des genres. C'est pourquoi elle porte, dans l'herbier de M. Gaudichaud, le nom de *Nassauvia Gaudichaudii*, H. Cass., inscrit de notre main, et sous lequel nous avions l'intention de la décrire dans le présent article..... » (*Opusc. phyt.*, II, 180.) — Je puis ajouter que le genre *Triachne* dont il est question ici, et qui a été créé par Cassini pour une autre plante des terres magellaniques, a eu le même sort que le *Mastigophorus*, ayant été fondu comme lui dans le genre *Nassauvia* (Hook. fil., *Bot. antarct. Voy.*, II, 319).

§ 3. PANARGYRUM. — *Capitula spicata vel racemosa. Pappi setæ plurimæ, uni-bi-seriales.*

17. NASSAUVIA ACULEATA.

N. foliis inferioribus confertis, superioribus discretis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, pinnatifido-incisis, dentibus acumineque spinosis, haud revolutis, utrinque adpresse pilosis; capitulis pedunculatis, in racemum brevem congestis; pappi setis 15-20, linearibus, uniserialibus, vix persistentibus.

Nassauvia aculeata Pœpp., msc.; Pœpp. et Endl., l. c., 12, t. 20. — Pentanthus aculeatus Less., *Synops.*, 398. — Panargyrum (Piptostemma) spinosum Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 390; DC., *Prodr.*, VII, 54; Remy, l. c., 368.

Tiges très rameuses, réunies en touffes plus ou moins serrées, hautes de 1 ½ à 3 décimètres. Rameaux pubescents, assez grêles. Feuilles moins rapprochées que dans la plupart des autres espèces du genre, surtout sur les rameaux florifères, longues de 1 à 2 centimètres, offrant de chaque côté de 1 à 4 épines étalées. Capitules dépassant les feuilles florales, formant une grappe ou un épi de 1 ½ à 3 centimètres de longueur. Involucre à bractées internes oblongues ou elliptiques, très finement pubescentes en dehors. Fleurs blanchâtres. — Janvier-février.

Hab. Chili : endroits pierreux, au voisinage des neiges perpétuelles, près du volcan de *Cordier*, dans la Cordillère de Talcarégué, province de Colchagua (Gay, n° 332); rochers des parties élevées de la *Sierra velluda*, dans la Cordillère d'Antuco, h. 2400 mètres (Pœppig); Peran (Gillies); *Ojos de agua* (Bridges).

Obs. — Par les caractères de son aigrette, formée de soies nombreuses, ainsi que celle des *Panargyrum* prototypes, mais unisériées et caduques comme chez les *Eunassauvia*, cette plante constitue le lien entre l'un et l'autre de ces deux groupes.

Digitized by Google

18. Nassauvia glomerata.

N. foliis confertis, lanceolatis, acuminatis, inciso-serratis, dentibus acumineque spinosis, planis, utrinque glabris, nervis paucis parum prominentibus; capitulis in spicam brevem terminalem glomeratis; pappi setis plurimis, fere capillaceis, biserialibus, persistentibus.

Panargyrum glomeratum Gill. in Don *Phil. Mag.*, ann. 1832, 390; DC., l. c., 54; Remy, l. c., 367, t. 42.

Tiges très rameuses, formant une touffe serrée haute de 1 à 2 décimètres. Rameaux assez grêles, glabres, quelquefois dénudés dans leur partie inférieure. Feuilles longues de 6 à 8 millimètres, sur environ 3 millimètres de largeur, glabres, légèrement glaucescentes, au moins après la dessiccation, terminées en épine, et munies de chaque côté de 3 à 4 dents acérées. Épis nombreux, ne s'élevant guère au-dessus des rameaux stériles, à peine longs de 1 ½ centimètre. Capitules en petit nombre, de la longueur des feuilles florales. Involucre à bractées internes lancéolées, acuminées, presque complétement glabres. — Février.

Hab. Chili : province de Colchagua, sur les roches de trachyte basaltique du *Cajon del azufre*, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles, dans la Cordillère de Talcarégué !; assez rare (Gay, n° 333).—La Plata: Cordillères de Mendoza ! (Gillies).

19. Nassauvia oligocephala.

N. foliis lanceolatis, pinnatifido-dentatis, glabris; capitulis paucis, in spicam hemisphæricam glomeratis vel solitariis; pappi setis biserialibus.

Panargyrum uniflorum Gill. et Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 390. — P. oligocephalum DC., *Prodr.*, VII, 54; Remy, l. c., 367.

Plante de 5 à 6 centimètres, d'un vert foncé et un peu luisant après la dessiccation. Dents des feuilles très profondes, épineuses, aussi longues que le limbe. Capitules rarement solitaires, ordinairement au nombre de 3 ou 4 à l'extrémité des rameaux.

Hab. Chili : province de Santiago. — La Plata : *Paramillo de las Cuevas*, dans la Cordillère de Mendoza (Gillies).

Obs. — A la suite des *Nassauvia* se place, dans la série naturelle, le genre *Triptilion*, un des genres les plus homogènes du groupe des Nassauviacées, et l'un des plus beaux ornements de la Flore chilienne, mais la région qui nous occupe ne pouvant en revendiquer aucune espèce, ce n'est que pour mémoire que je dois en parler ici.

XXI. STRONGYLOMA.

Strongyloma DC., *Prodr.*, VII, 52; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 359. — Acanthophyllum Hook. et Arn., *Compan.*, I, 37, non C. A. Mey.—Nassauviæ spec. Don. — Triptilii spec. Lagasc.

Obs. — Genre très remarquable par les caractères de ses organes de végétation, mais ne comprenant jusqu'ici que deux espèces, propres, toutes les deux, aux parties élevées des Andes chiliennes.

Digitized by Google

1. Strongyloma axillare. (Pl. 13, B.)

S. foliis primariis subulatis basi vaginantibus, secundariis fasciculatis linearibus mucronulatis recurvis; capitulis subternis.

S. axillare DC., l. c.; Remy, l. c., 360, t. 40.—Nassauvia axillaria Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 390. — Triptilion axillare Lagasc. in Spreng. *System.*, III, 506. — Acanthophyllum axillare Hook. et Arn., l. c.

Arbrisseau de 2 à 4 décimètres, à souche épaisse, ordinairement très rameux à la base et formant des touffes assez serrées. Rameaux ascendants, quelquefois presque simples, robustes, partout revêtus de feuilles : les unes primaires, plus grandes, surtout apparentes à l'extremité des rameaux où elles sont isolées, longues de 15 millimètres environ, coriaces, plus ou moins triquètres et piquantes, pubescentes, si ce n'est sur leurs bords ; les autres beaucoup plus petites, naissant en faisceau, ou sous forme de petites rosettes très serrées, à l'aisselle des précédentes, pubescentes comme elles et légèrement canaliculées. Capitules presque sessiles, au nombre de 1 à 3, occupant, vers le sommet des rameaux, le centre des rosettes de feuilles secondaires et formant par leur réunion un épi assez dense de 3 à 8 centimètres de longueur, un peu plus épais que les parties simplement feuillées situées au-dessous. Involucre long de 6 à 8 millimètres, à bractées internes acuminées, très finement pubescentes en dehors. Fleurs blanchâtres. — Janvier.

Hab. Chili : entre les pierres, dans les Cordilleres de Coquimbo, à une hauteur de 3240 mètres ; assez commun (Gay, n° 128). — La Plata : Cordillères de Mendoza et de San Isidro (Gillies).

Explication des figures.

F. 1 : fragment d'un individu florifère, de grandeur naturelle ; — f. 2 : capitule ; — f. 3 : fleuron ; — f. 4 : corolle ouverte laissant voir le faisceau des anthères, dont plusieurs se sont détachées de leurs filets ; — f. 5 : une des étamines isolées ; — f. 6 : ovaire privé de son aigrette, surmonté par le style et par un petit disque épigyne ; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

2. Strongyloma glomerulosum.

S. foliis primariis subulatis basi dilatatis, secundariis complicatis incurvis muticis ; capitulis solitariis.

S. glomerulosum DC., l. c.; Remy, l. c., 362.— Triptilion glomerulosum Lagasc., *Amenid.*, I, 1. — Nassauvia glomerulosa Don, l. c.

Port du précédent.

Hab. Chili : dans les parties les plus élevées de la Cordillère *del Portillo* (Née).

XXII. CALOPTILIUM.

Caloptilium Lagasc., *Amenid.*, I, 34; Hook. et Arn., *Compan.*, I, 37; DC., *Prodr.*, VII, 52; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 363. — Sphærocephalus Lagasc., msc., ex DC.— Portalesia Meyen, *Reise um die Erde*, I, 316.

Obs. — Genre monotype des Andes du Chili.

Contrairement à l'opinion de De Candolle, M. Remy regarde le genre *Portalesia* de Meyen comme distinct du *Caloptilium ;* mais il ne me semble guère possible de douter qu'il n'y ait là un double emploi ; il y a plus : les caractères que Meyen assigne à sa plante conviennent trop à celle de Lagasca

Digitized by Google

pour qu'elles puissent être regardées même comme spécifiquement distinctes; celui qui est puisé dans la présence de squamules sur le réceptacle est trop insignifiant chez les plantes de ce groupe pour qu'il soit nécessaire de s'y arrêter, même un instant.

Si l'on ne consultait que le port, on se verrait nécessairement obligé de réunir ce genre aux *Nassauvia*, mais le caractère distinctif tiré de la nature des soies de l'aigrette, bien qu'un peu artificiel, est si marqué et si facile à saisir, qu'aucun auteur ne paraît avoir douté que ces groupes ne fussent réellement naturels.

1. Caloptilium Lagascæ. (Pl. 12, B.)

C. foliis dense imbricatis, ellipticis, cartilagineo-serrulatis, parallele nervoso-costulatis, apice recurvis; capitulis in spicam globosam confertis.

C. Lagascæ Hook. et Arn., l. c.; DC., l. c.; Remy, l. c., 363, t. 44, f. 1. — Sphærocephalus Lagascæ Don in *Phil. Mag.*, ann. 1832, 389. — Portalesia procumbens Meyen, l. c.

Plante cespiteuse, formant ordinairement une petite touffe de 8 à 10 centimètres de diamètre. Rameaux étalés, radicants à la base, presque claviformes, revêtus partout de feuilles plus ou moins étroitement imbriquées, pubescentes ou presque glabres, longues de 4 à 6 millimètres. Épis terminaux, globuleux, larges d'environ 1 centimètre ½; capitules nombreux et très serrés, de la longueur des bractées. Involucre à bractées internes oblongues, acuminées, glabres. Fleurs blanches — Février.

Hab. Chili : lieux pierreux et nus de la Cordillère de Talcaréguéi, près du volcan de *Cordier*, et presque au niveau des neiges perpétuelles (Gay, n° 330).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle ;— f. 2 : capitule isolé, renfermant cinq fleurons ;—f. 3 : fleuron ; — f. 4 : corolle fendue et étalée pour laisser voir l'insertion des étamines ; —f. 5 : style renflé en disque à la base, — f. 6 : étamine ; — f. 7 : une des soies plumeuses de l'aigrette.

XXIII. POLYACHYRUS.

Polyachyrus Lagasc., msc., ex DC. in *Ann. Mus.*, XIX, 68; DC. in Deless. *Icon. select.*, IV, t. 84; ejusd., *Prodr.*, VII, 53; Remy in Gay *Fl. chil.*, III, 370. — Bridgesia Hook., *Miscel.*, II, 222. — Diaphuranthus Meyen, *Reise um die Erde*, I, 406.

Obs. — Ce groupe singulier compte aujourd'hui six ou sept espèces partagées à peu près également entre le Pérou austral et les provinces septentrionales du Chili. Dans ce dernier pays, ces plantes se montrent surtout dans les parties basses du versant occidental des Andes, et se rencontrent, assez souvent, au voisinage immédiat des côtes. Les espèces péruviennes semblent propres à la Cordillère maritime ; mais elles paraissent en général y occuper des stations beaucoup plus élevées. Celle, en particulier, que je vais décrire, ne se rencontre qu'au cœur de la végétation alpine.

Les *Polyachyrus* se rapprochent par leur port de certains *Leuceria*; mais le petit nombre de fleurons que renferment leurs capitules, et l'agglomération de ceux-ci en épis denses, leur donnent une analogie plus réelle avec les Nassauviées prototypes, près desquelles je les place ici, à l'exemple de Cassini. La bractée qui sépare les deux fleurs (chez les espèces à capitules biflores) appartiendrait, selon M. Remy, à l'involucre, et non, comme le voudrait De Candolle, au réceptacle ; j'avoue que je ne vois pas en quoi cette bractée diffère de celles qui garnissent le réceptacle d'une foule d'autres Composées, chez les *Espeletia*, par exemple.

Digitized by Google

1. Polyachyrus villosus. † (Pl. 13, A.)

P. caule ramisque undique glanduloso-villosis; foliis omnibus pinnatisectis, basi late auritis, segmentis plerisque et auribus grosse inciso-dentatis, supra villosis, subtus incano-tomentosis.

Plante vivace. Tige fine, rameuse, haute de 3 à 4 décimètres, un peu couchée à la base où elle est souvent ligneuse, épaisse quelquefois de 5 à 6 centimètres, et pourvue d'une moelle abondante. Feuilles longues de 6 à 10 centimètres, sur une largeur de 1 à 3, plus ou moins espacées; les inférieures divisées de chaque côté en cinq ou six segments lancéolés, et élargies à la base en deux lobes arrondis et embrassants; les supérieures, beaucoup plus courtes. Rameaux florifères naissant du tiers supérieur de la tige, grêles, nus, étalés, longs de 2 à 7 centimètres. Capitules réunis en épis globuleux terminaux, larges de 1 à 20 millimètres, à rachis laineux, hérissé de bractées aiguës plus courtes que les capitules et plus ou moins hispides. Involucre à bractées plus ou moins villeuses-glanduleuses, l'extérieure munie à sa partie externe et inférieure de trois côtes, d'autant plus saillantes, que la plante approche davantage de la maturité. Fleurs au nombre de deux dans chaque capitule, d'une jolie couleur rose pâle.

Hab. Pérou : parmi les rochers et sur les bords des précipices de la Cordillère de Tacora!, département de Tacna, à une hauteur de 3500 à 4000 mètres (d'Orbigny, n° 290; Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : corolle fendue et ouverte, ainsi que le faisceau staminal; — f. 4 : partie supérieure du style; — f. 5 : achaine du fleuron externe; — f. 6 : achaine interne; — f. 7 : petite portion de l'aigrette de l'achaine précédent.

Obs. — La plante dont on vient de lire la description paraît être voisine du *P. glandulosus* Nutt. (*Trans. Amer. phil. Soc.*, VII, 423), dont elle se rapproche surtout par la présence, sur la tige, les feuilles et l'involucre, de petits poils glanduleux; mais, chez ma plante, les feuilles supérieures ne sont jamais subulées, et les bractées externes de l'involucre, au lieu de dépasser longuement les autres, sont plus courtes qu'elles. L'espèce décrite par Nuttall est, d'ailleurs, originaire du Pérou, comme la mienne. L'espèce suivante, rapportée du Chili par Meyen, ne m'est connue que par les descriptions des auteurs.

2*. Polyachyrus fuscus.

P. caule herbaceo, subhirsuto; ramis dense foliosis; foliis radicalibus, succulentis, basi amplexicauli-auriculatis, pinnatifidis, laciniis subtriangularibus margine reflexis obtusis, subtus tomentosis, supra glanduloso-hirsutis, fuscis.

Annuel. Tige simple, striée. Feuilles longues de 4 centimètres environ, sur une largeur de 4 millimètres, presque imbriquées, à nervure médiane très large et saillante en dessous, à laciniures entières ou denticulées. Pédoncule d'une longueur de 2 à 5 centimètres, presque nu ou portant quelques feuilles très petites. Capitules biflores. Achaines noirs.

P. fuscus Wlprs., *Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, suppl. 1, 288. — Diaphoranthus fuscus Meyen, l. c.

Hab. Chili : Cordillères de Copiapo (Meyen).

Digitized by Google

Trib. II. SENECIONIDEÆ.

Cassini dit de la classification proposée par de Candolle pour la famille des Composées, qu'elle a le défaut des méthodes mixtes qui réunissent les inconvénients de la méthode artificielle et ceux de la méthode naturelle, sans offrir les avantages de l'une ni de l'autre. Une classification, basée essentiellement sur l'examen d'un seul organe, ne peut, en effet, donner des résultats tout à fait satisfaisants qu'autant que les modifications de cet organe, considérées comme caractéristiques de certains types, sont accompagnées d'autres modifications de la plante, proportionnées à la dignité du groupe dont elle doit faire partie. C'est ainsi que dans les Liguliflores, ou Chicoracées, nous voyons, à une forme particulière de la corolle s'ajouter des caractères tout aussi constants du style et des organes de la végétation, qui ont permis aux botanistes de tous les temps de reconnaître et de limiter exactement cette tribu. En est-il de même des Labiatiflores? — Pour répondre à cette question, il suffira de nommer encore ici les genres *Lucilia* et *Chevreulia* que Cassini plaçait à côté des *Gnaphalium*, lorsque d'autres auteurs se sont crus fondés à les admettre au nombre des Labiatiflores; ou bien le genre *Flotovia* dont Cassini faisait une Carlinée, et qui, pour les auteurs d'aujourd'hui, est une Mutisiacée. De tels exemples suffisent pour démontrer que les limites du second groupe ne sont pas, à beaucoup près, aussi nettement tracées que celles du premier. Mais allons plus loin. N'est-il pas vrai que parmi les Tubuliflores il y a un certain nombre de types qui sautent en quelque sorte aux yeux, et qui diffèrent pour le moins autant entre eux que les Labiatiflores diffèrent des Tubuliflores, tout en formant des groupes de moindre importance relative que les Chicoracées? — Personne ne pourrait le nier. Voilà aussi sans doute ce qui avait frappé Cassini, et ce qui le porta à repousser les coupes proposées par de Candolle, ce qui le décida enfin à partager la famille en une vingtaine de tribus auxquelles il donnait une valeur égale; c'était éluder une difficulté, non la vaincre. Entre les deux classifications il y avait une moyenne à prendre; mais j'oserai dire que celle proposée par Lessing, et adoptée dans le *Prodromus*, laisse encore bien à désirer. L'étude que j'ai faite de quelques parties de cette vaste famille a en effet suffi pour me convaincre que les caractères tirés du stigmate ne sont pas assez constants pour justifier l'importance qui leur a été attribuée aux dépens des caractères fournis par l'ensemble des parties de la plante, je veux dire de ceux qui, avant tous les autres, révèlent aux yeux les groupes vraiment naturels; et je dois ajouter qu'une foule de Composées sont complétement rebelles à toute tentative de classification fondée sur l'observation du stigmate seul, par suite de l'unisexualité de leurs fleurs. Dans les corolles mâles, en effet, le stigmate peut manquer tout à fait, et le style être réduit à une sorte de goupillon formé par les poils collecteurs qui naissent de son extrémité supérieure restée indivise; tandis que dans les fleurs femelles, ce sont, au contraire, ces poils qui font défaut, et les rameaux du style n'offrent pas plus dans ce cas que dans le précédent les caractères comparatifs qu'il présente dans les fleurs hermaphrodites.

Ce n'est pas le lieu d'entrer dans des détails à ce sujet, l'occasion d'en offrir quelques-uns devant d'ailleurs se présenter incidemment dans le cours de cet ouvrage. Je dirai seulement ici, qu'à mon point de vue, les divisions fondamentales de la classe ou de l'ordre des Composées ne doivent pas être portées au delà de deux : les Tubuliflores et les Labiatiflores constituant, sous le nom commun de Tubuliflores, le premier sous-ordre; les Liguliflores, ou Chicoracées, le second.

Les Sénécionidées, les Astéroïdées et les Vernoniacées des auteurs formeraient, dans cette nouvelle distribution (peut-être faudrait-il même joindre à ces trois groupes les Calendulacées et les Eupatoriacées), une seule et même tribu, les *Sénécionidées* (1), que je diviserai provisoirement en sous-tribus correspondant aux sous-tribus adoptées dans le *Prodromus*. Voici, du reste, le tableau sommaire des quelques

(1) Ce mot convient peut-être mieux que celui d'*Astéridées* à un groupe qui renferme à la fois des plantes à capitules radiés et d'autres à capitules discoïdes.

Digitized by Google

modifications qu'il me paraîtrait utile d'apporter à la coordination des groupes primaires de la famille ; il est facile de voir qu'elles ne portent guère que sur l'importance relative assignée à ces groupes.

Subordo I. TUBULIFLORÆ . . . . . .
- Trib. I. LABIATIFLORÆ s. MUTISIDEÆ.
- Trib. II. CYNARIDEÆ.
- Trib. III. SENECIONIDEÆ.
- Trib IV (?). CALENDULIDEÆ.
- Trib. V (?). EUPATORIDEÆ

Subordo II. LIGULIFLORÆ s. CICHORACEÆ.

Parmi les tribus de Tubuliflores dont je n'ai pas encore donné la description, il en est deux qui sont complétement étrangères à la Flore andine, on pourrait même presque dire étrangères à l'Amérique du Sud ; je veux parler des Calendulacées et des Cynarées, remplacées, dans les Cordillères, par les Labiatiflores. Par compensation, les Sénécionidées, groupe cosmopolite par excellence, forment, comme nous allons le voir, une des fractions les plus importantes de cette végétation.

CONSPECTUS GENERUM SENECIONIDEARUM.

Achænia calva.
- Receptaculum epaleaceum vel paleis parvis linearibus fugacissimisque instructum.
  - Corollæ omnes subæqualiter 5-dentatæ. . . . . LÆSTADIA (LI)
  - Corollæ exteriores inæqualiter 3-lobæ s. bilabiatæ . . . . . PLAGIOCHILUS (XXIV).
  - Corollæ exteriores ligulatæ :
    - ligula brevissima inconspicua, tubo dense piloso. Herba repens, foliis oppositis . . . . . APHANACTIS (XXXVII).
    - ligula distincta, tubo glabro. Herbæ acaules, foliis rosulatis . . . LAGENOPHORA (LII).
- Receptaculum paleis oblongis persistentibus apice seloso-hirtis onustum. Stirpes robustæ, plerumque dense lanatæ. . . . . ESPELETIA (XXV).

Achænia (saltem disci) aristis paleisve linearibus superata.
- Receptaculum paleas majusculas flores semi-amplectentes iisque deciduas gerens.
  - Flores radii neutri.
    - Achænia crostria.
      - Involucri squamæ irregulariter imbricatæ, exteriores foliaceæ acutæ appendiculatæ. Herbæ hispidæ, scabræ. . . . . HELIANTHUS (XXVI).
      - Involucri squamæ regulariter biseriatæ, exteriores angustæ subspathulatæ obtusæ. Herbæ v. fruticuli plerumque glabri lævesque . . . . . COREOPSIS (XXVIII).
      - Involucri squamæ 5, obovatæ, subuniseriatæ. Herbæ annuæ, glabriusculæ. . . . . SCHKUHRIA (XXXI).
    - Achænia rostrata. Herbæ annuæ perennesve . . . . . BIDENS (XXVII).
  - Flores radii feminei.
    - Achænia radii calva, disci pappo multipaleaceo. Herbæ, foliis oppositis . . . . . ALLOCARPUS (XXXII).
    - Achænia radii et disci biaristata. Frutices, foliis alternis. . . . . VERBESINA (XXIX).
- Receptaculum epaleaceum; involucrum gamophyllum. Herbæ annuæ, graveolentes. . . . . TAGETES* (XXX).

Achænia pappo capillaceo vel setoso coronata (setis interdum clavellatis).

Digitized by Google

Antheræ caudatæ
Capitula discoidea.
Involucrum imbricatum, 3-pluri-seriale.
Capitula homogama, nutantia. Herbæ vulgo dense lanatæ. . . . CULCITIUM (XXXVI).
Capitula heterogama aut dioica. Corolla fl. fem. tenuissima, ore irregulariter dentato.
Pappus setis liberis, ad maturitatem achænii seorsim deciduis.
Capitula glomerata. Herbæ ut plurimum laxe foliosæ.
Capitula multiflora. . . . . GNAPHALIUM (XXXVIII).
Capitula sub-5-flora. . . . . ACHYROCLINE * (XXXIX).
Capitula in apice ramulorum solitaria. Folia minuta, densissime imbricata. . . . . MAJA (XXXIX bis).
Pappus setis basi connatis et una deciduis.
Achænia sericea.
Capitula glomerata. Setæ pappi fl. masc. clavellatæ. . . OLIGANDRA (LXIII).
Capitula solitaria. Setæ papporum omnium capillares. . LUCILIA (XLII).
Achænia papillosa vel glabra
Capitula dioica. Frutices foliis squamiformibus distiche imbricatis. . . . . LOMICARIA (XLVII).
Capitula heterogama aut dioica. Herbæ rariusve suffrutices, foliis nunquam distichis.
Squamæ involucri post anthesin late expansæ.
Capitula in apice ramulorum solitaria. Achænia papillosa aut rarissime glabra. . . . . MEROPE (XLVI).
Capitula glomerata. Achænia glabra.
Pappus florum masculorum setis clavellatis. . . . ANTENNARIA (XL).
Pappus florum omnium setis capillaribus. . . . . GAMOCHÆTA (XLI).
Squamæ involucri post anthesin conniventes.
Pappi decidui setæ inferne in tubum concretæ. Herbæ perennes aut fruticuli, foliis alternis. . . . . BELLOA (XLIV).
Pappi persistentis setæ basi in annulum concretæ. Herbula annua, foliis oppositis. . . . . LUCILIOPSIS (XLV).
— Involucrum haud imbricatum, 1-2 seriale sæpissimeque calyculatum : (*Capitula radiata vel discoidea.*)
gamophyllum, nempe squamis sæpe ad medium concretis. Herbæ plerumque acaules. . . . . WERNERIA (XXXIV).
squamis discretis aut basi vix connatis.
Stylus florum disci ramis sæpius truncatis. Herbæ suffrutices vel frutices, foliis alternis. . . . . SENECIO (XXXV).
Stylus florum disci ramis in conum hispidum sæpe productis. Frutices, foliis oppositis. . . . . GYNOXYS (XXXIII).
Capitula radiata.
— Involucrum imbricatum, 3-pluri-seriale.
Pappus setis 2-pluri-seriatis. Stylus fl. disc. ramis filiformibus, acutis, longe exsertis.
Capitula numerosa, corymbosa. Frutices, foliis oppositis. . . . ANDROMACHIA (LIX).
Capitula solitaria, sessilia. Herbæ acaules, foliis rosulatis. . . . PARANEPHELIUS (LXI).
Pappus setis subuniseriatis. Stylus fl. disc. ramis brevibus obtusiusculis. Herbæ subacaules. . . . . CHRYSACTINIUM (LX).

Digitized by Google

Antheræ ecaudatæ
  Capitula radiata
    Ligulæ albidæ vel lilacinæ vel purpurascentes.
      Receptaculum paleis elongatis apice barbatis onustum. . . . . CHILIOTRICHUM (LVII).
      Receptaculum epaleaceum, glabrum v. fimbrilliferum.
        Pappus 2-pluri-seriatis
          Pappi setæ exteriores cæteris sæpe multo breviores et inter se subæquilongæ. Frutices v. suffrutices. . . . . DIPLOSTEPHIUM (LVI).
          Pappi setæ interdum inæquales, exteriores vero cæteris subæquilongæ. Herbæ. . . . . ASTER (LIV).
        Pappus 1-serialis (Ligulæ sæpe angustissimæ interdumque brevissimæ aut nullæ). . . . . ERIGERON (LX).
    Ligulæ flavæ, raro nullæ. Suffrutices. . . . . HAPLOPAPPUS (LVIII).
  Capitula discoidea. Frutices suffrutieesve.
      Receptaculum paleaceum. . . . . HETEROTHALAMUS (XLIX)
      Receptaculum epaleaceum.
        Flores dioici. . . . . BACCHARIS (XL).
        Flores polygami rariusve omnes hermaphroditi.
          Corollæ omnes regulariter 5-fidæ vel rarius exteriores breviter bilabiatæ. . . . . DOLICHOGYNE (L).
          Corollæ exteriores subæqualiter 3-4-fidæ aut inæqualiter 5-fidæ. . . . . HINTERHUBERA (LII).

SUBTRIB. I. ANTHEMIDEÆ.

XXIV. PLAGIOCHILUS.

Plagiocheilus Arnott, in DC. *Prodr.*, VI, 142; Pœpp. et Endlich., *Nov. gen. et sp. pl. chil.*, III, 48. — Hippia H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 301, non Linn. — Leptinellæ spec. Cassini, ex DC, *l. c.*, 141.

OBS. — Les Anthémidées, si nombreuses dans toutes les parties tempérées de l'ancien continent, et en particulier dans l'hémisphère boréal, si rares au contraire dans toute l'Amérique du Sud, ne sont représentées que par ce petit genre anomal dans les régions élevées des Andes. Le port des *Plagiochilus* les rapproche beaucoup des *Leptinella*, mais ils ne présentent rien dans la structure de leurs fleurs qui puisse se comparer à la singulière organisation que le docteur J. Hooker a le premier observée et si bien décrite dans ces derniers. On pourrait supposer que les corolles extérieures bilabiées des *Plagiochilus* sont analogues à celles des Labiatiflores, le grand lobe étant formé, dans celles-là comme ici, de trois laciniures soudées, et les deux petits représentant celles qui avorteraient normalement dans les corolles ligulées des Tubuliflores en général. Mais il est à remarquer que le lobe extérieur de la corolle trilobée des *Plagiochilus* est entier, et qu'il ne présente, au lieu de quatre nervures qui parcourent ordinairement la lèvre extérieure d'une corolle labiatiflore, que les deux nervures marginales que l'on remarque sur le lobe simple d'une corolle tubulée régulière; il me paraît très probable, d'après cela, que les trois lobes inégaux qui se voient ici ne sont que les équivalents des trois dents qui terminent normalement la ligule des autres Sénécionidées.

Digitized by Google

1. Plagiochilus peduncularis. (Pl. 14, A.)

P. caule ramisque radicantibus; foliis pinnatim incisis, lobis integris dentatisve, petiolis parce lanatis; capitulis solitariis, longiuscule pedunculatis.

Plagiocheilus peduncularis DC., l. c., 141. — Hippia peduncularis H.B.K., l. c., 301.

Petite plante rampante, s'élevant à peine de 5 à 6 centimètres au-dessus du niveau du sol, à rameaux allongés, grêles, demi-ligneux, plus ou moins radicants, d'abord un peu laineux, puis glabres. Feuilles elliptiques, à limbe glabre, assez profondément incisé, long de 4 à 8 millimètres, atténué à sa base en un pétiole membraneux aussi long que lui et à bords laineux. Capitule large de 5 millimètres environ, porté sur un pédoncule grêle d'une longueur de 4 à 5 centimètres, plus ou moins pubescent et muni d'une ou deux petites feuilles dentées. Involucre à folioles obovales et presque glabres; fleurs de la périphérie disposées sur plusieurs rangs, à tube papilleux et à limbe bilabié.—Mai.

Hab. Équateur : sur le mont Antisana !, à une élévation de 3500 mètres (Humb. et Bonpl.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : capitule grossi; — f. 2 : involucre étalé; — f. 3 : un des fleurons extérieurs; — f. 4 : corolle de ce fleuron vue en dessus; — f. 5 : partie supérieure du style du même; — f. 6 : un des fleurons du disque; — f. 7 : corolle d'un fleuron du disque fendue et étalée, pour exposer le faisceau staminal; — f. 8 : style du même fleuron; — f. 9 : une des étamines de même.

2. Plagiochilus frigidus.

P. glaber; caulibus ramosis, repentibus; foliis pinnatim incisis, lobis integris incisisve, lacinulis dente mucroniformi terminatis; capitulis ramulos (ad apicem usque foliosos) terminantibus.

Plagiocheilus frigidus Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp. pl. chil.*, III, 48, t. 248, f. B.

Plante un peu cespiteuse, à souche longuement rampante. Tiges nombreuses, de la longueur du doigt, ligneuses, grêles, radicantes, de couleur brune. Rameaux courts, dressés, herbacés supérieurement, ne s'élevant que de 1 à 1 ½ centimètre au-dessus du niveau du sol. Feuilles très rapprochées, extrêmement petites, dilatées à la base en un pétiole large et engainant, plus pâles en dessous. Capitules globuleux, trois fois plus petits qu'un pois ordinaire. Involucre à folioles extérieures larges et ovales, les intérieures elliptiques-oblongues. Fleurs comme dans l'espèce précédente.

Hab. Pérou : parmi les mousses, sur le haut plateau qui avoisine le Cerro de Pasco, à une élévation de plus de 4200 mètres (Pœppig).

3. Plagiochilus solivæformis.

P. caule prostrato, parce radicante; foliis pinnatipartitis, lobis trifidis, segmentis linearibus, petiolis pubescentibus; capitulis solitariis, longe pedunculatis.

Plagiocheilus solivæformis DC., l. c., 142; Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 251.

Plante à tige et rameaux filiformes, herbacés, un peu pubescents vers leur extrémité. Feuilles délicates, un peu plus grandes que dans les espèces précédentes, beaucoup plus profondément découpées, à lobes divisés en 3 ou 4 petites lanières linéaires très aiguës et glabres ou un peu ciliées; pétiole grêle, dilaté à sa base, finement cilié. Capitule de la grandeur de celui du *L. peduncularis*, à

Digitized by Google

pédoncule long de 3 à 4 centimètres, presque glabre, muni de 2 petites feuilles entières ou incisées. Involucre à folioles oblongues glabres.

Hab. Bolivie! : Andes de la Paz? (Pentland). — Chili? (Pavon).

Obs. — Les autres espèces décrites de ce genre sont le *P. tanacetoides* Haenke (DC., *Prodr.*, VI, 142), des bords du Parana ; le *P.* (*Hippia*) *bogotensis* H. B. K. (*Leptinella bogotensis* DC., l. c.), et le *P. prostratus* Benth. (*Pl. Hartweg.*, 136), qui n'est, je pense, qu'une forme du précédent.

Subtrib. II. MELAMPODINEÆ.

XXV. ESPELETIA (1).

Espeletia Mutis in Humb. et Bonpl. *Pl. æquin.*, II, 11; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 280. — Baillieriæ spec. corumd., l. c., 289. — Espeletia et Clibadii spec. DC., *Prodr.*, V, 516 et 565.

Obs. — Les *Espeletia* appellent de loin l'attention par la laine souvent très épaisse dont la plupart d'entre eux sont revêtus (2). Plusieurs de ces plantes, qui constituent un des genres les plus remarquables de la Flore andine, distillent, en outre, de divers points de leur surface, et en quantité assez considérable pour être recueillie et appliquée aux besoins des arts, une résine jaune et transparente, connue dans le pays par le nom de térébenthine, ou *trementina*.

Pendant longtemps les seules espèces connues étaient celles rapportées par Humboldt et Bonpland, et l'on supposait que la région habitée par ce genre était limitée aux Cordillères qui avoisinent Bogota. C'est à M. Linden et aux explorateurs qui ont suivi ses traces que nous devons de savoir que ces plantes sont encore plus répandues dans les Andes de Venezuela que dans celles de la Nouvelle-Grenade ; il est à remarquer que jusqu'à ce jour il n'en a été rencontré aucune au sud de l'Équateur.

§ 1. — *Herbæ cæspitosæ.*

1. Espeletia grandiflora. (Pl. 15, A.)

E. undique dense longeque rufescenti- vel subcinereo-lanata; foliis radicalibus elliptico- vel oblongo-lanceolatis -spathulatisve, nervis subtus ob lanam densissimam vix aut non perspicuis, caulinis (perpaucis) bracteisque inferioribus oppositis; capitulis radiatis, paucis numerosisve, paniculatis; squamis involucri exterioribus subsenis, lato ovatis, quandoque margine glabratis.

α, ligulis elongatis.

β, ligulis brevibus.

E. grandiflora Humb. et Bonpl., *Pl. æquinoct.*, II, 11, t. 70; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 280; DC., *Prodr.*, V, 516. — E. Hartwegiana Schultz Bip., mscr. — E. oppositifolia ejusd., mscr., pro parte.

Plante assez variable par le développement de ses inflorescences, par la forme et la grandeur de

(1) J'ai eu l'avantage de pouvoir consulter, pour l'étude de ce genre et des Sénécionées de l'Amérique occidentale en général, la belle collection de M. le docteur C.-H. Schultz de Deidesheim (Schultz Bipont.), dont il a eu l'extrême obligeance de distraire, pour me les communiquer, les plantes qui pouvaient m'offrir quelque intérêt.

(2) De là le nom de *Frailejon* donné à ces plantes par les habitants du pays, qui les ont comparées à des moines (*frailes*) en robe blanche.

Digitized by Google

ses feuilles et par le plus ou moins d'abondance de la laine qui revêt toutes ces parties. Feuilles radicales longues de 1 à 4 décimètres et de largeur très diverse, longuement elliptiques et atténuées aux deux extrémités, ou à bords parallèles, ordinairement recouvertes d'une laine si épaisse que les nervures latérales, et même quelquefois la médiane, en sont complétement dissimulées; pétiole court ou nul; gaînes très larges, membraneuses, glabres en dedans, très longuement laineuses en dehors et surtout supérieurement. Tige florifère robuste, haute de 4 décimètres à 3 mètres, à laine plus ou moins rougeâtre et quelquefois blanche, portant toujours une ou deux paires de feuilles exactement opposées embrassantes et soudées à leur base où elles forment une gaîne très courte; il en est de même des bractées ou feuilles florales inférieures. Capitules épanouis larges de 2 ½ à 5 centimètres, en nombre très variable, plus ou moins longuement pédonculés, se développant successivement et formant au commencement de la floraison une grosse pelote laineuse de couleur rougeâtre ou d'un beau jaune; bractées de l'involucre quelquefois coriaces (du moins après la dessiccation), d'autres fois plus ou moins membraneuses, perdant peu à peu la laine épaisse qui les revêtait et devenant presque glabres sur les bords; ligules variant en longueur de 2 à 12 millimètres. — Mars-septembre.

Hab. Venezuela : Sierra Nevada de Merida!, h. 3900 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 398, *pro parte*). — Nouvelle-Grenade : près de Bogota!, et dans les Andes de Quindiu!, à une élévation de 2728 mètres (Humb. et Bonpl., Goudot, Purdie); plateau du volcan de la Laguna, près des neiges (Delâtre); *paramo* de Guanacas!, dans les Andes de Popayan (Hartweg, *exsicc.*, n° 1137); volcan de Pasto!, h. 3600-4000 m. (Jameson).

Obs. — La plante à laquelle M. Schultz a donné le nom de *E. oppositifolia* est celle que M. Linden a distribuée sous le numéro 398; mais il me semble y avoir eu quelque confusion accidentelle dans l'assemblage des échantillons qui représentent cette espèce; les feuilles linéaires et ferrugineuses qui accompagnent l'inflorescence me paraissent, en effet, trop identiques avec celles de l'*E. Moritziana*, pour qu'il ne doive pas exister au moins quelque doute relativement à leur origine : l'échantillon reçu par le Muséum comprend des feuilles provenant évidemment de deux espèces différentes.

Explication des figures.

F. 1 : sommité fleurie; — f. 2 : extrémité d'une feuille radicale; — f. 3 : moitié de l'involucre et du réceptacle, montrant l'insertion sur plusieurs rangs des achaines des florons ligulés; une partie des bractées du réceptacle a été enlevée; — f. 4 : achaine.

2. Espeletia Schultzii. †

E. undique albo- vel subcinereo-lanata; foliis radicalibus oblongo-lanceolatis, nervis subtus perspicuis; foliis caulinis (perpaucis vel nullis) bracteisque inferioribus oppositis; capitulis numerosis, radiatis, paniculam corymbumve latum laxumque efformantibus; squamis involucri exterioribus ovatis lanceolatisve, acuminatis, densissime lanatis.

E. corymbosa Schultz Bip., mscr., non H.B.K.

Espèce voisine de l'*E. grandiflora*. Feuilles longues de 2 à 4 décimètres, sur une longueur de 3 à 6 centimètres, assez régulièrement oblongues, moins laineuses que dans l'espèce citée, à nervures secondaires et même tertiaires (réticulées) visibles sur le limbe adulte. Tige florifère très robuste, dépassant souvent 1 mètre, couverte de laine blanche, portant une ou deux paires de feuilles opposées et soudées en gaîne à leur base. Panicule très grande, à rameaux inférieurs longs de 2 décimètres dans les échantillons que j'ai sous les yeux. Capitules épanouis d'un diamètre de 2 ½ à 3 centimètres, au nombre de 3 à 6 sur chaque rameau principal de l'inflorescence. Bractées glabres en dessus, ainsi que dans l'*E. grandiflora*. Involucre revêtu d'une laine abondante et blanchâtre;

Digitized by Google

ligules assez étroites, égalant environ en longueur la moitié du diamètre du disque, de couleur jaune. — Juin.

Hab. Venezuela : très commun dans les *paramos* des Cordillères de Merida!, à une élévation de 3200 à 3500 m. (Linden, *exsicc.*, n° 370; Moritz, n° 1419).

3*. Espeletia corymbosa.

E. fulvo-lanata; foliis radicalibus oblongo- vel obovato-spathulatis, acuminatis, caulinis bracteisque omnibus alternis, nervis subtus conspicuis; capitulis numerosis, radiatis, in paniculam ovatam s. corymbum dispositis; squamis involucri exterioribus ovatis vel elliptico-ovatis, dorso parce pilosis, margine glabrescentibus.

E. corymbosa Humb. et Bonpl., l. c., p. 18, t. 72 (sub *E. rigida*); H. B. K., l. c., IV, 281; DC., l. c., 317. — E. platylepis Schultz Bip., mscr.

Feuilles longues de 2 à 4 décimètres et larges de 2 à 5 centimètres au niveau de leur tiers supérieur, très longuement atténuées vers leur base, perdant avec l'âge une partie de leur laine et brunissant par la dessiccation, les adultes souvent un peu rudes sur la face supérieure; nervures latérales assez espacées et souvent visibles des deux côtés du limbe, la médiane très saillante en dessous. Tige florifère haute de 3 décimètres à 2 mètres, moins robuste que celle de l'*E. grandiflora*, ne portant ordinairement que deux feuilles linéaires et rapprochées au-dessous de l'inflorescence. Celle-ci forme un corymbe assez régulier ou d'autres fois une panicule ovoïde, à rameaux alternes ou presque verticillés naissant à l'aisselle de bractées linéaires et soyeuses. Capitules très nombreux, plus petits que dans aucune autre espèce du genre, à pédoncules courts, formant de petites ombelles irrégulières à l'extrémité des rameaux principaux de l'inflorescence. Involucre à bractées brunes étant desséchées, peu laineuses dans leur jeune âge, et devenant quelquefois presque glabres, surtout sur leurs bords; ligules assez larges, mais ayant à peine 2-3 millimètres de longueur, ou un peu moins que le tiers du diamètre du disque, jaunes. Achaines vaguement trigones, finement ponctués. — Février-novembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : Cordillères de Bogota!, h. 2250 mètres (Goudot; Linden, *exsicc.*, n° 1291); environs d'Almaguer!, h. 2050 mètres (Humb. et Bonpl.).

4. Espeletia Funckii. †

E. fulvo- vel subcinereo-lanata; foliis radicalibus oblongo-spathulatis, subacuminatis, nervis subtus conspicuis, caulinis (perpaucis) alternis; capitulis numerosis, radiatis, corymbosis; squamis involucri exterioribus numerosis, lanceolatis, extus undique dense pilosis.

E. Funckii Schultz Bip., mscr.

Espèce voisine de l'*E. corymbosa*, dont elle diffère par une taille un peu plus élevée, une inflorescence moins régulière, des capitules moins ramassés et surtout par son involucre à bractées beaucoup plus étroites et ses achaines ordinairement plus allongés et à angles plus saillants. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : Andes de Pamplona, à une élévation de 3400 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1290).

5. Espeletia argentea. (Pl. 15, C.)

E. foliis densissime argenteo-sericeis, radicalibus anguste oblongis linearibusve apice attenuatis nervis subtus parum conspicuis, caulinis interdum oppositis; capitulis nume-

Digitized by Google

rosis, discoideis, corymbosis, brunneo-tomentosis; squamis involucri exterioribus subsenis, ovatis, acuminatis.

α, capitulis radiatis.
β, capitulis discoideis.

E. argentea Humb. et Bonpl., *Pl. æquin.*, II, 11, t. 70; H.B.K., *Nov. gen. et spec.*, IV, 280; DC., *Prodr.*, V, 516. — E. nivea Moritz, msc.

Plante reconnaissable, à première vue, à ses feuilles étroites, soyeuses et argentées, dont la couleur tranche avec celle de la laine qui recouvre toutes les parties de son inflorescence. Feuilles radicales longues de 1 à 5 décimètres, sur une largeur qui quelquefois n'excède pas 1 centimètre et en atteint d'autres fois près de 2 ½; limbe à bords recourbés dans le jeune âge, élargi inférieurement en une gaîne membraneuse longuement soyeuse en dehors. Tige florifère assez robuste, haute de 1 à 2 mètres, revêtue d'une laine d'autant plus brune qu'on l'examine plus près de l'inflorescence, portant des feuilles ordinairement nombreuses et linéaires. Capitules à peu près de la même grosseur que dans l'*E. corymbosa*, disposés en un corymbe assez régulier et à rameaux mollement laineux, ainsi que les pédoncules et les bractées; réceptacle poilu; ligules égalant environ, en longueur, la moitié du diamètre du disque. Fleurs (ligules?) blanches, selon M. Linden, ou blanches et roses selon MM. Funck et Schlim. — Août-octobre.

Hab. Nouvelle-Grenade : prov. de Bogota, aux environs de Zypaquira ! (β), h. 1300 mètres (Humb. et Bonpl.). — Venezuela : *paramos* des Andes de Merida ! (α), à une élévation de 3200-3900 m. (Linden, *exsicc.*, n° 401; Funck et Schlim, n° 1072; Moritz, n° 1118).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fleuron de la circonférence, à corolle rudimentaire; — f. 2 : le même fleuron un peu plus grossi, et dont on a fendu et étalé la corolle.

6. Espeletia spicata. †

E. pallido fulvo-lanata; foliis radicalibus lineari-oblongis apice attenuatis nervis subtus conspicuis, caulinis nullis vel perpaucis alternisque; capitulis brevissime radiatis, numerosis, in racemum longum dispositis; squamis involucri exterioribus subsenis, ovatis, extus dense lanatis.

E. spicata Schultz Bip., msc.

Feuilles longues de 3 à 4 décimètres, larges de 15 à 18 millimètres, coriaces, à bords un peu recourbés en dessous, les adultes revêtues d'une laine assez courte et un peu fauve; nervures peu saillantes, si ce n'est la moyenne qui est recouverte d'une laine plus longue. Tige florifère robuste, à laine assez épaisse et quelquefois blanche, portant au-dessous de l'inflorescence 2 ou 3 feuilles linéaires allongées et très laineuses. Capitules au nombre de 12 à 15 environ, formant une grappe de 15 à 28 centimètres de longueur; pédoncules un peu plus longs que leurs bractées, assez grêles; disque large de 12 à 15 millimètres; ligules très courtes, à peine visibles sans dissection, de couleur jaune, ainsi que les fleurons. — Août.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida !, h. 4500 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 400).

7. Espeletia Moritziana. †

E. undique dense longeque rufescenti-lanata; foliis radicalibus linearibus seu loriformibus apice attenuatis, nervis subtus propter lanam haud perspicuis, caulinis paucis

Digitized by Google

alternis; capitulis perpaucis, interdum solitariis, majusculis; squamis involucri numerosissimis linearibus, vel externis ovatis longeque lineari-acuminatis.

E. Moritziana Schultz Bip., msc.

Espèce très remarquable par ses feuilles longuement linéaires ou en forme de courroie, larges à peine de 10 à 15 millimètres, recouvertes d'une laine abondante un peu rude au toucher et de couleur ferrugineuse, à peine élargies à la base. Tige florifère haute de 4 décimètres au moins, à laine blanchâtre ou rougeâtre, munie de 2 ou 3 feuilles linéaires et presque cylindriques. Capitules grands, très peu nombreux, réduits même souvent à un seul qui paraît terminer la tige; involucre à bractées très nombreuses et plus allongées que chez aucune autre espèce du genre, dissimulées par la laine abondante et roussâtre qui les revêt extérieurement; disque ayant une largeur de 2 ½ à 3 centimètres, entouré de 3 à 5 rangées de demi-fleurons à ligules très courtes. Fleurs jaunes. — Août-décembre.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida !, h. 4200-4500 m. (Linden, n° 399; Moritz, n° 1416).

8. Espeletia Weddellii. † (Pl. 15, B.)

E. albo- vel subcinereo-lanata; foliis radicalibus lineari-oblongis acutatis nervis subtus haud perspicuis, caulinis perpaucis alternis oppositisve; capitulis duobus vel sæpius unico, rarissime pluribus, in apice caulis seu scapi breviter pedunculatis; squamis involucri numerosis, linearibus.

E. Weddellii Schultz Bip., msc.

La plus petite espèce du genre. Souche arrondie, de la grosseur d'une noix, donnant naissance de sa base à un plus ou moins grand nombre de fibres radiculaires épaisses et ligneuses qui naissent d'un tronc commun. Feuilles très nombreuses, longues de 4 à 5 centimètres, larges de 4 à 8 millimètres, formant une rosette de 10 à 12 centimètres de diamètre, un peu coriaces après la dessiccation, revêtues d'un *tomentum* très doux au toucher, blanc ou grisâtre. Tiges florifères hautes de 12 à 20 centimètres, grêles, à laine un peu brunâtre, portant ordinairement 2 feuilles elliptiques et obtuses un peu au-dessous de l'inflorescence. Capitules en très petit nombre, dont un seul souvent est épanoui et semble terminer la tige; réceptacle poilu entre les écailles qui le hérissent; ligules étroites égalant à peine en longueur le tiers du diamètre du disque, qui est de 12 à 15 millimètres. Fleurs jaunes. — Juillet.

Hab. Venezuela : *paramo* de Niquitao!, dans les Andes de Truxillo, à une élévation de 4000-4500 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 1443).

EXPLICATION DES FIGURES

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : un des fleurons du disque, accompagné de sa bractée et entouré à sa base de poils qui naissent du réceptacle; — f. 3 : le même fleuron ouvert, pour exposer le faisceau staminal et le style indivis; à la base du tube, on aperçoit un ovaire rudimentaire; — f. 4 : étamine isolée; — f. 5 : fleuron de la circonférence.

Obs. — La souche de cette plante est remarquable, mais il est probable que les autres espèces de la section, qui paraissent avoir le même mode de végétation, en ont d'analogues; si nous ne les voyons pas figurer dans nos herbiers, c'est que leur volume aura sans doute rebuté les collecteurs.

9. Espeletia Lindenii. †

E. incano- vel subcinereo- lanata; foliis radicalibus anguste oblongis apice attenuatis, nervis subtus parum conspicuis, caulinis alternis vel suboppositis vix lanatis; capitulis

Digitized by Google

radiatis, vix numerosis, paniculatis; squamis involucri exterioribus ovatis, glandulosis at lanæ fere expertibus.

E. Lindenii Schultz Bip., msc.

Plante distincte de toutes les précédentes par le peu de laine qui en revêt toutes les parties supérieures. Feuilles radicales longues de 3 décimètres environ, larges de 3 centimètres, à peine élargies supérieurement, mollement tomenteuses et blanches en dessous, à face supérieure brunissant par la dessiccation et très légèrement laineuse; nervures latérales rapprochées. Tige florifère haute de 4 à 8 décimètres, assez grêle, inégalement laineuse, brune étant sèche, portant 4 à 8 feuilles elliptiques, plus ou moins rapprochées et souvent à peine laineuses. Capitules épanouis d'un diamètre de 2 ½ centim., formant un corymbe ou une panicule plus ou moins régulière et assez serrée, à bractées semblables pour la forme aux feuilles caulinaires, mais plus petites. Involucre devenant brun par la dessiccation, formé de bractées membraneuses; ligules grandes, égalant en longueur la moitié du diamètre du disque. Fleurs blanches, selon M. Linden. — Juillet.

Hab. Venezuela: dans les *paramos* de la province de Merida !, h. 3250-3900 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 1414).

§ 2. — *Frutices.*

10 *. Espeletia banksiæfolia. †

E. frutescens, caule (?) albo-lanato; foliis petiolatis, oblongis vel ellipticis, acuminatis, sinuato- et subspinoso-denticulatis, supra glabriusculis, subtus brevissime incano-tomentosis; capitulis radiatis, numerosis, laxe corymbosis; squamis exterioribus involucri ovatis, acuminatis, extus pubescentibus.

E. banksiæfolia Schultz Bip. et Ettingshausen, msc.

Port très différent de celui des espèces précédentes. Tige frutescente; rameaux revêtus d'une laine blanchâtre assez abondante, mais très appliquée. Feuilles caulinaires oblongues, rapprochées, à limbe long de 2 à 3 décimètres et large de 4 à 5 centimètres; nervures primaires très nombreuses, fines et formant presque un angle droit avec la nervure médiane, qui est très saillante en dessous; pétiole grêle, long de 4 à 5 centimètres, très dilaté et largement embrassant à sa base. Feuilles florales beaucoup plus petites, elliptiques, membraneuses, sinuées, presque sessiles. Capitules épanouis larges de 2 centimètres environ, portés sur des pédoncules longs grêles et un peu laineux; ligules égalant en longueur la moitié du diamètre du disque. Achaines courts et très renflés, trigones. — Juin.

Hab. Venezuela: Sierra nevada de Merida !, à une élévation de 3500 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1550).

Obs.— Je n'ai vu qu'un fragment de cette plante remarquable, dans l'herbier de M. Schultz; ses feuilles rappellent encore celles de quelques Scitaminées.

11 *. Espeletia neriifolia.

E. fruticosa, ramis albo-lanatis; foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis, breviter acuminatis, integris, supra glabris nitidisque, subtus albo-tomentosis, coriaceis; capitulis radiatis, numerosis, parvis, corymbosis; squamis exterioribus involucri ovatis, subacuminatis, extus glanduloso-pubescentibus.

E. neriifolia Schultz Bip., msc.—Trixis neriifolia Humb., *Relat. hist.*, t. 605.—Builleria? neri-

Digitized by Google

folia H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 239. — Clibadium? neriifolium DC., *Prodr.*, V, 507. — Vulgo : *Incienso*.

Hab. Venezuela : Silla de Caracas !, h. 1550-2600 m. (Humb. et Bonpl.; Linden, *exsicc.*, n° 31; Funck, n° 563; Moritz, n° 372). — Sierra nevada de Merida, h. 3250 m. (Funck et Schlim, n° 1564; *fide* Schultz).

Obs. — Le port de cette espèce, presque complétement étrangère à la région alpine, est si distinct de celui de toutes ses congénères, qu'il n'est pas étonnant qu'avant M. Schultz, personne n'ait songé à en faire un *Espeletia*. Il n'est cependant pas douteux qu'elle n'appartienne à ce groupe.

Subtrib. III. HELIANTHEÆ.

XXVI. HELIANTHUS.

Helianthus Linn., *Gen. pl.*, n. 979; DC., *Prodr.*, V, 585.

Obs. — Genre nombreux, propre surtout aux régions tempérées et subtropicales de l'Amérique du Nord. L'espèce dont je donne la diagnose, est la seule que l'on ait rencontrée jusqu'ici dans les hautes régions des Andes, et elle est du petit nombre de celles qui ont la tige ligneuse. Son port est d'ailleurs assez différent de celui des autres *Helianthus* pour que De Candolle ait pu douter qu'elle appartînt réellement à ce groupe. L'échantillon que j'ai eu sous les yeux, de l'herbier de Humboldt et Bonpland, est malheureusement en trop mauvais état pour qu'il m'ait été possible de résoudre la question.

1. Helianthus argenteus.

H. fruticosus, ramosissimus, ramulis foliisque niveo-tomentosis; foliis alternis, lanceolatis, integerrimis, triplinerviis, supra pubescentibus; capitulis pedunculatis, solitariis; involucri squamis oblongo-lanceolatis, acutiusculis; ligulis circiter 15; achæniis glabris.

H. argenteus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 221, t. 376; DC., *Prodr.*, V, 590.

Arbuste de 2 mètres environ; rameaux nombreux, grêles, devenant brunâtres par la chute du duvet blanc qui les recouvre quand ils sont jeunes. Feuilles longues de 2 à 5 centimètres, et larges de 3 à 8 millimètres, rapprochées, portées sur des pétioles courts tomenteux et d'un blanc argenté comme le dessous du limbe lui-même. Capitules épanouis presque de la grandeur de ceux de notre *Inula britannica;* involucre presque hémisphérique, à bractées nombreuses disposées sur trois ou quatre rangs, les extérieures soyeuses, les intérieures presque glabres. Fleurons ligulés jaunes.

Hab. Équateur : au sommet de la Cordillère de l'Assuay !, près de Los Paredones, à une élévation de plus de 4000 mètres (Humb. et Bonpl.).

XXVII. BIDENS.

Bidens Linn., *Gen. pl.*, 932; DC., *Prodr.*, V, 593.

Obs. — Genre cosmopolite, mais surtout américain, et, de même que plusieurs des suivants, particulièrement répandu dans les régions subtropicales et tempérées du Mexique. Dans les Andes, nous n'en voyons que deux espèces parmi celles découvertes jusqu'ici, qui s'élèvent jusque dans la région alpine : l'une croissant à la fois dans les Cordillères de Venezuela, de la Nouvelle-

Digitized by Google

Grenade et du Pérou ; l'autre paraissant être propre à ce dernier pays. — Le groupe tout entier compte aujourd'hui plus de quatre-vingts espèces, la plupart très polymorphes.

1. Bidens humilis.

B. perennis, caulibus ramisque diffusis adscendentibus ; foliis irregulariter bipinnato-quinque-partitis, segmentis lineari-lanceolatis ; petiolis basi ciliatis ; capitulis radiatis, solitariis, longe pedunculatis ; involucri squamis lanceolatis, obtusiusculis, pilosulis ; achæniis biaristatis.

β *macrantha*, ligulis multo majoribus quam in typo.

B. humilis H.B.K., *Nov. gen. et. sp.*, IV, 234 ; DC., *Prodr.*, V, 602.

Souche ligneuse, émettant un plus ou moins grand nombre de tiges grêles et peu rameuses, étalées, d'abord couchées, puis ascendantes, d'une longueur de 1 à 3 décimètres, ordinairement glabres. Feuilles toutes opposées ou les supérieures alternes, longues de 1 à 2 centimètres sans leur pétiole, qui est grêle et toujours plus ou moins cilié, surtout près de son point d'insertion ; limbe à laciniures étalées, presque glabre ou très brièvement poilu ou hispide sur les bords et en dessus. Pédoncule grêle, long de 3 à 10 centimètres, un peu velu supérieurement. Capitules épanouis, larges de 2 centimètres environ dans la var. α, et de près de 3 centimètres dans la var. β ; ligules au nombre de 5 à 8, d'un jaune brillant, d'une largeur de 2 à 3 millimètres dans le type, et de plus du double dans la variété. — Janvier-septembre.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida!, h. 3080 mètres. (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1152). — Nouvelle-Grenade : *paramos* de la province de Pamplona!, h. 2920 mètres (Schlim, *exsicc.*, n° 1086). — Équateur : mont Cotopaxi!, h. 3100 mètres (Humb. et Bonpl.). β : rochers du mont Pichincha!, h. 3952 m. (Jameson, *exsicc.* (1856), n° 55). — Pérou : sur les rochers, dans le voisinage du lac de Titicaca, près du village de Moho, h. 3900 m. (Wedd.).

Obs. — Le *B. crithmifolia* H.B.K. et le *B. delphinifolia* H.B.K. sont très voisins de cette espèce, dont ils ne sont même peut-être que des formes à feuilles moins divisées, et à lanières plus allongées. Le nombre des arêtes de l'achaine, indiqué comme étant de 3 dans le dernier, n'est souvent que de 2.

2. Bidens fruticulosa.

B. fruticulosa, ramosa ; ramis simplicibus, virgatis, adscendentibus ; foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, in petiolum brevissimum attenuatis, crenatis vel serratis ; capitulis radiatis, terminalibus ; involucri squamis lanceolatis, pilosis ; achæniis quadriaristatis.

B. fruticulosa Meyen et Wlprs., *Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, 271 ; Wlprs., *Repert.*, VI, 168.

Feuilles longues de 15 à 20 millimètres, sur une largeur de 5 à 12. Capitules épanouis d'une longueur de 3 centimètres. Corolles ligulées au nombre de 6 à 8. Arêtes des achaines longues de 3 millimètres environ.

Hab. Pérou : sur le plateau de Tacora, h. 4500-5300 mètres (Meyen).

3*. Bidens andicola.

B. perennis (?), caule erecto vel adscendente, glabriusculo ; foliis profunde tripartitis ; segmentis ovatis, lateralibus sessilibus, intermedio majore petiolato, inæqualiter acute

Digitized by Google

serratis vel subincisis, pubescenti-hispidis; capitulis solitariis; longe pedunculatis; involucri squamis ovato-lanceolatis, glabriusculis; achæniis biaristatis, glabris scabriusculisve.

β, caule et interdum involucro hispidis.

B. andicola H.B.K., *Nov. gen et sp.*, IV, 237. — β : B. hispida eorumd., l. c.

Hab. Venezuela : prov. de Caracas (β), h. 1460 m. (Humb. et Bonpl.). — Équateur : Chimborazo!, h. 3400 m. (Humb. et Bonpl.).—Pérou : Andes de Cuzco! (Gay).—Bolivie : montagnes du voisinage de Sorata, h. 2500-2800 m. (Wedd.), environs de Chuquisaca!, h. 2800 m. (d'Orbigny).

Obs. — Plante polymorphe et très répandue dans la chaîne, mais presque exclusivement alpestre.

N. B. — A la suite des *Bidens* se range, dans la série naturelle, le genre *Cosmos*, très voisin du précédent par la nature de son achaine et de l'aigrette, mais facile à distinguer par son involucre à bractées extérieures très développées et élégamment striées, ainsi que par ses ligules très ordinairement roses ou purpurines, et rappelant par leur grandeur celles des Dahlias. Si l'on excepte le *C. caudatus* H. B.K., qui paraît être originaire des Antilles, toutes les autres espèces décrites sont mexicaines; je dois dire cependant que ce n'est qu'accidentellement que la région du groupe s'est trouvée limitée à ces parties de l'Amérique, car j'en ai recueilli, pour mon compte, deux très belles espèces dans les parties tempérées des Cordilleres de la Bolivie, et M. Gay en a rencontré une troisième dans les Andes du Pérou (1). Cet exemple et plusieurs autres, que j'ai déjà eu occasion de citer ou qui se présenteront par la suite, font présumer que les genres regardés aujourd'hui comme communs à la Flore de l'Amérique boréale et à celle de l'Amérique du Sud occidentale, sont bien plus nombreux encore qu'on ne le suppose.

XXVIII. COREOPSIS.

Coreopsis Linn., *Gen. pl.*, n° 981, excl. spec.; Lessing, *Synops.*, 228; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 229; DC., *Prodr.*, V, 569.

Obs. — On sait que la plupart des *Coreopsis* sont des plantes herbacées, propres aux parties méridionales des Etats-Unis et au Mexique. De Candolle en indique néanmoins deux, avec doute, comme

(1) Les diagnoses de ces trois espèces de *Cosmos* peuvent trouver place ici :

1. *C. integrifolius* †, tuberosus, glaberrimus; caule erecto, simplice vel parce ramoso; foliis lineari-lanceolatis, decimetralibus, integerrimis rariusve lobo lineari ad unum alterumve latus vel utrinque instructis, margine scabriusculis; pedunculis longissimis, involucri squamis exterioribus ovato-lanceolatis, acutiusculis, basi vix concretis, interiores superantibus; ligulis majusculis obscure roseis; achæniis biaristatis.

Hab. Bolivia (prov. *Azero*) : in declivibus saxosis montis *Aquio*, alt. 1800 m. (Wedd.).

2. *C. pencedanifolius* †, tuberosus, glabriusculus, caule erecto vel adscendente, ramoso; foliis profunde pinnatisectis, lobis utrinque 2 angusto linearibus elongatis integris, terminali cæteris fere duplo longiore, margine scabris et interdum hinc et inde ciliolatis; pedunculis longissimis glaberrimisque; involucri squamis exterioribus ovatis, acuminatis, acumine angusto obtusiusculo, interiores vix superantibus, ligulis majusculis, obovatis, glabriusculis, intense roseis; achæniis biaristatis.

Hab. Bolivia (prov. *Tomina*) : in graminosis excelsis montis *Curi* (Wedd.).

3. *C. subpubescens* †, caule parce ramoso, ramis junioribus pubescentibus; foliis pinnatisectis, lobis utrinque 2-3 lanceolatis integris vel pauci-dentatis mucronatis, margine scabris, petiolis aparsim pilosulis; pedunculis superne puberulis; involucri squamis exterioribus ellipticis, subacuminatis, obtusiusculis, interioribus fere æquilongis; ligulis roseis, in nervis puberulis; achæniis biaristatis.

Hab. Pérou : in montibus prov. *Cuzco!* (Gay).

Digitized by Google

originaires de l'Amérique méridionale, et Kunth en décrit deux autres de même provenance : l'une (*C. venusta*) à feuilles entières, de la région alpestre des Cordillères de Loxa; l'autre (*C. capillacea*) à feuilles laciniées, des Andes du Pérou. Enfin une cinquième espèce, que je vais décrire, a été rencontrée par M. Gay dans la même région, et vient prouver que le groupe appartient incontestablement aux deux parties du nouveau monde. Je ferai remarquer que sur les cinq espèces dont il vient d'être question, quatre sont des arbrisseaux.

1°. Coreopsis fasciculata. †

C. fruticulosa, ramis tetragonis, internodiis brevibus; foliis oppositis (illis ramorum sterilium subfasciculatis), tripartitis, laciniis bi-tri-fidis, segmentis linearibus; capitulis solitariis, breviter pedunculatis, pedunculo dense tomentoso; involucri squamis exterioribus spathulato-lanceolatis sparsim pubescentibus, interioribus quam præcedentes paulo longioribus pubescenti-tomentosis; aristis achæniorum disci sursum ciliatis, quam corollæ dimidio brevioribus.

Arbrisseau de quelques décimètres seulement de hauteur; rameaux grêles, noueux par suite de la persistance de la base des pétioles, à entre-nœuds généralement très courts. Feuilles longues de 15 à 20 millimètres, à laciniures linéaires et larges à peine d'un ½ millimètre; pétiole élargi à la base, où il est embrassant, souvent cilié et quelquefois recouvert d'un enduit résineux. Capitules terminaux, larges de 9 centimètres environ lorsqu'ils sont épanouis; pédoncules un peu épaissis supérieurement et plus courts que les feuilles voisines, revêtus d'un tomentum jaunâtre assez serré, ainsi que les bractées internes de l'involucre qui, de même que les extérieures, sont marquées de trois nervures noirâtres très apparentes. Achaines des fleurons extérieurs dépourvus d'arêtes; ceux du disque à arêtes presque aussi longues qu'eux, à bords assez longuement velus-ciliés. Fleurs jaunes.

Hab. Pérou? Cordillères du département de Cuzco? (Gay).

Obs. — Voisin du *C. capillacea*, mais distinct par ses feuilles à laciniures 3-fides et non entières, par ses pédoncules tomenteux, etc.

XXIX. VERBESINA.

Verbesina Less., *Synops.*, 231; DC., *Prodr.*, V, 612.

Obs. — Groupe hétérogène, composé d'un assez grand nombre d'espèces, presque toutes indigènes du Mexique ou des parties septentrionales de l'Amérique du Sud, mais parmi lesquelles il n'en est qu'une seule qui atteigne la région alpine.

1°. Verbesina arborea.

V. arborea, ramis teretibus, tenuiter fuscescenti-villosis; foliis alternis, non decurrentibus, petiolatis, oblongis, acuminatis, integerrimis, supra hirtis, subtus lanato-tomentosis; corymbis ramosissimis, foliatis; involucro campanulato, squamis bi-triserialibus, oblongo-linearibus, obtusis; corollis ligulatis nullis, tubulosis 10-12, paleis obtusis.

V. arborea H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 202; DC., *Prodr.*, V, 617.

Hab. Équateur : mont Pichincha, à une élévation de 3300 mètres (Humb. et Bonpl.)

Digitized by Google

Subtrib. IV. TAGETINEÆ.

XXX. TAGETES.

Tagetes Tournef., *Instit.*, 488; Linn., *Gen. pl.*, n° 964; DC., *Prodr.*, V, 642.

Obs.— Ce genre renferme aujourd'hui une quarantaine d'espèces, presque toutes des parties chaudes ou tempérées du Mexique et de l'Amérique du Sud occidentale. Je n'en connais que deux qui puissent être rattachées avec quelque certitude à la Flore alpine des Cordillères; ce sont celles que je vais décrire.

1. Tagetes multiflora.

T. caule diffuse ramoso, apico corymboso polycephalo; foliis alternis oppositisve, pinnatisectis, segmentis tri-quadri-jugis fere spathulatis paucidentatis vel inciso-serratis; capitulis fasciculatis; involucro tubuloso, cylindraceo, 5-dentato, dentibus triangularibus acutis; ligulis subquinis, parvis, rotundatis; pappi setis 5 majoribus achænio plerumque longioribus ac fere æquilongis, 5 aliis minimis.

β *rupestris*, minor, ab ipsa basi ramosa, ramis valde patulis, foliis omnibus oppositis, segmentis sub-tri-jugis linearibus ac plerisque integris.

T. multiflora H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 197; DC., *Prodr.*, V, 645.

Plante annuelle de grandeur très variable, la variété β s'élevant à peine de 8 à 10 centimètres, tandis que quelques individus ont jusqu'à 4 décimètres. Feuilles longues de 1 à 4 centimètres. Capitules dépassant rarement 10 à 12 millimètres, un peu renflés inférieurement, à pédoncules grêles et aussi longs qu'eux dans la var. α, beaucoup plus courts dans la var. β, souvent de couleur rougeâtre. Achaines linéaires, un peu anguleux, noirs, portant quelques poils courts et apprimés. Ligules de couleur orangée, longues à peine de 1 à 1 ½ millimètre. — Février-juin.

Hab. : Équateur : au pied du mont Pichincha!, à une hauteur de 2900 mètres (Humb. et Bonpl.). — Pérou : lieux sablonneux et rocailleux, autour du lac de Titicaca, hauteur 3900 mètres (Wedd.); Agapata (ou Ayapata?)! (Lechler, *exsicc.*, n° 1922).

2. Tagetes silenoides.

T. caule erecto, diffuse ramoso, polycephalo; foliis oppositis, pinnatisectis, segmentis 3-5-jugis lanceolato-linearibus acutis integerrimis; capitulis axillaribus laxe corymbosis; involucro turbinato, segmentis 7-9 rotundato-ovatis mucronatis; ligulis obovatis, brevissimis, apice trilobis; pappi setis tribus subulatis, tribusque dilatatis e pluribus coalitis constantibus.

T. silenoides Meyen et Wlpra., *Nov. act. Acad. Cæsar. Leopold. Carol.*, XIX, *suppl.* I, 272; Wlprs., *Repert.*, VI, 173.

Espèce très facile à distinguer de la précédente par son involucre à plus de cinq dents, et ne paraissant différer du *T. dianthiflora* H.B.K. (*T. dianthifolia* DC., *Prodr.*, 646) que par le moindre développement des ligules, qui sont d'un jaune pâle.

Hab. Pérou : dans le voisinage du lac de Titicaca (Meyen).

Digitized by Google

Subtrib. V. HELENIEÆ.

XXXI. SCHKUHRIA.

Schkuhria Roth, *Cat. bot.*, I (1797), 116. — Achyropappus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 257. — Schkuhria et Achyropappus DC., *Prodr.*, V, 654.

Capitulum pauci-multiflorum, heterogamum radiatumque rariusve homogamum et discoideum; flosculis radii paucis ligulatis femineis, disci tubulosis hermaphroditis. Involucrum e squamis 5 obovatis apice membranaceis constans. Receptaculum nudum. Corollarum radii ligula latiuscule ovata, integra vel apice obsolete denticulata. Corollæ disci limbo late infundibuliformi 5-dentato, tubo brevi angusto glanduloso-piloso. Stamina infra corollæ medium inserta, antheris brevissime caudatis, ala majuscula ovata, filamenti articulo terminali brevi. Stylus basi vix dilatatus, ramis breviter appendiculatis apiceque magis minusve hispidis. Achænia subtetragona, deorsum cuneato-attenuata. Pappi paleæ 6-8, membranaceæ, obovatæ vel lanceolatæ, obtusæ, acutæ vel aristato-mucronatæ. *Herbæ annuæ, omnes americanæ; foliis alternis vel oppositis, laciniatis vel pinnatisectis, segmentis linearibus; capitulis solitariis, pedunculatis.*

Obs. — Nees avait déjà remarqué combien peu les genres *Schkuhria* et *Achyropappus* diffèrent entre eux; j'ai, de mon côté, pu constater que le caractère tiré de la forme des squamules de l'aigrette est tout à fait insuffisant pour les distinguer, puisque entre les deux formes extrêmes on trouve tous les passages, et je n'ai eu, dès lors, aucune hésitation à ne faire des deux groupes qu'un seul. Quelques-unes de ces plantes sont indigènes du Mexique; les autres habitent l'Amérique occidentale où elles descendent jusqu'à la latitude de Mendoza. Je n'en connais qu'une qui soit alpine.

Schkuhria pusilla. † (Pl. 14, B.)

S. a basi ramosissima; ramis diffusis, adscendentibus; foliis pinnatisectis; capitulis paucifloris, discoideis; involucro hispido; achæniis quadrangulis; pappi squamulis 7-8, ovatis ellipticis obovatisve, brevibus, obtusis, muticis.

Plante ne s'élevant guère que de 3 à 5 centimètres au-dessus du niveau du sol, à rameaux nombreux, étalés, grêles, peu feuillus, hispides. Feuilles inférieures opposées, et même à pétioles connés à la base, les supérieures alternes; limbe d'une longueur de 6 à 10 millimètres, à laciniures linéaires, entières ou trifides, au nombre de 1 ou 2 de chaque côté et plus ou moins hispides ainsi que le pétiole. Capitules obovés, assez courtement pédonculés, longs de 4 à 5 millimètres, renfermant environ une douzaine de fleurs toutes tubuleuses, à corolle longue à peine d'un millimètre et demi. Achaines noirs, d'une longueur de 3 millimètres environ, un peu pubescents, surtout vers la base et sur les angles Aigrette composée de 7 à 8 squamules, de forme un peu variable, denticulées à leur sommet, formant par leur réunion une sorte de capsule. — Février-mars.

Hab. Pérou : dans les champs sablonneux, près du village de Mobo (frontière de la Bolivie), au voisinage du lac de Titicaca, h. 3900 mètres. — Bolivie : environs de Potosi (d'Orbigny, n° 1403).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : involucre; — f. 3 : fleuron; — f. 4 : achaine surmonté de son aigrette; — f. 5 : partie supérieure du style; — f. 6 : étamine.

Digitized by Google

Obs. — On trouve, dans la région alpestre du Pérou et de la Bolivie, deux autres espèces de *Schkuhria*, dont l'une n'est probablement qu'une variété du *S. abrotanoides* Roth; elle s'en distingue surtout par son aigrette à squamules beaucoup plus allongées (dans l'échantillon rapporté par Dombey, les squamules ne sont pas aristées); quant à l'autre, elle ne me semble différer de l'*Achyropappus anthemoides* (*Schkuhria anthemoides* N.) que par son aigrette à squamules acuminées et non obtuses, ainsi que par un plus fort degré de pubescence.

Une autre variété fort intéressante de cette plante s'est présentée à moi dans les environs de Sorata; elle se fait remarquer par l'absence totale (!) de l'aigrette sur tous ses achaines.

XXXII. ALLOCARPUS.

Allocarpus H.B.K., *Nov. gen. et. sp.*, IV, 291; DC., *Prodr.*, V, 676.

Obs. — Les *Allocarpus* sont très voisins des *Calea*, dont ils ne diffèrent que par l'absence d'aigrette sur les achaines des fleurons ligulés. On n'en connaît jusqu'ici que six à huit espèces, dont trois sont mexicaines et les autres proviennent des Cordillères septentrionales de l'Amérique du Sud; de ces dernières, une est alpine.

Allocarpus Lindenii. †

A. herbaceus; caule erecto, glabro; foliis lanceolatis, anguste acuminatis, basi rotundatis obtusisve, integris, triplinerviis, glabriusculis; corymbo polycephalo.

A. Lindenii Schultz Bip., msc.

Tige haute de plusieurs décimètres, assez grêle, lisse, d'un rouge obscur étant sèche, à entrenœuds très écartés. Feuilles longues de 5 à 8 centimètres, d'une largeur de 15 à 18 millimètres, insensiblement atténuées et acuminées à partir de leur partie moyenne, légèrement rugueuses en dessus. Rameaux supérieurs florifères, très grêles. Capitules au nombre de 12 à 15 dans l'échantillon que j'ai sous les yeux, longs d'un centimètre environ. Involucre largement campanulé, à bractées extérieures arrondies, brunâtres supérieurement, du moins après la dessiccation. Fleurons extérieurs à ligules longues de 6 à 7 millimètres. Achaines des mêmes fleurons glabres; ceux du disque velus. Fleurs blanches et roses. — Février.

Hab. Nouvelle-Grenade : Sierra Nevada de Santa Marta, province de Rio Hacha, à une élévation de 4050 m. (Linden, *exsicc.* (1844), n. 1625).

Subtrib. VI. SENECIONEÆ.

XXXIII. GYNOXYS.

Gynoxys Cassini, *Dict.*, 48, 455; Lessing, *Synops.*, 390; *Prodr.*, VI, 325, exclus. spec. — Senecionis spec. H.B.K.

Obs. — Le genre *Gynoxys*, tel qu'il a été compris par les auteurs, renferme deux groupes différant assez essentiellement quant à leur port, mais ayant pour caractère commun un stigmate terminé en cône plus ou moins allongé et hispide. Dans l'un de ces groupes, la tige est grimpante, les feuilles alternes, et aucune des plantes qui le constituent ne se montre dans la région alpine des Cordillères. Dans l'autre, au contraire, la tige est toujours dressée et les feuilles sont constamment opposées et tomenteuses en dessous; enfin, la plupart des végétaux qui le forment appartiennent aux régions élevées des Andes, et en particulier à celles de l'Équateur et de la Nouvelle-Grenade. Or, c'est seulement à ce dernier, qui comprend tous les Senecons à feuilles opposées et revêtues en

Digitized by Google

dessous d'un *tomentum* épais, que je propose de réserver le nom de *Gynoxys*; les espèces grimpantes qui forment aujourd'hui l'autre section, devant à mon avis entrer dans le genre *Senecio*, où elles prendront place, si l'on veut, à côté du *S. oronocensis* DC. et de quelques autres à port analogue, dans lesquelles on trouvera le stigmate conformé tout à fait de même que celui attribué jusqu'à ce jour aux *Gynoxys*. Dans le genre *Werneria*, qui est peut-être encore plus voisin des *Senecio* que celui-ci, on verra que le stigmate varie de la même façon. On rencontre d'ailleurs, parmi les *Gynoxys*, de même que parmi les vrais Senecons et dans quelques genres voisins, des espèces à capitules radiés, et d'autres où les fleurons extérieurs femelles et ligulés offrent un faible développement ou manquent même tout à fait.

§ 1. — *Capitula radiata.*

1. Gynoxys buxifolia.

G. fruticosa; foliis parvis, oppositis, ellipticis, utrinque rotundatis, petiolatis, integerrimis, coriaceis, supra glabris nitidiusculisque, subtus nervosis et breviter lutescenti-tomentosis; capitulis laxiuscule corymbosis; squamis involucri ellipticis, nisi ad marginem dense tomentosis.

G. buxifolia Cass., l. c.; Less., l. c.; DC., *Prodr.*, VI, 326. — Senecio buxifolius H.B.K., l. c., 188, t. 367.

Arbuste touffu; jeunes rameaux courts, assez grêles, revêtus ainsi que le dessous des feuilles, les rameaux de l'inflorescence et les involucres, d'un *tomentum* serré et d'un jaune très pâle. Feuilles longues de 10 à 15 millimètres, sur une largeur de 4 à 8, à nervure médiane très saillante en dessous. Corymbes larges de 2 à 3 centimètres. Capitules en petit nombre à l'extrémité des rameaux, longs d'environ 8 millimètres, munis à leur base de quelques bractéoles très courtes et coniques, ainsi que celles qui s'observent à la base des rameaux du corymbe. Fleurons extérieurs à ligule étalée, longue de 3 millimètres.

Hab. Équateur : Cordillères de la province de Quito!, à une élévation de 3500 mètres (Humb. et Bonpl.); très commun sur le Pichincha!, à une hauteur de 3950 mètres (Jameson, *exsicc.* (1856), n° 126).

Obs. — Par la dessiccation, le bord glabre des folioles de l'involucre se courbe en dedans dans cette espèce, ainsi que dans les deux suivantes et le *G. longifolia*, décrit plus loin; ce qui donne au capitule une physionomie particulière.

2. Gynoyxs fuliginosa.

G. fruticosa; foliis oppositis, oblongo-ovatis, basi cordatis, petiolatis, apice sæpius obtusis, integris, coriaceis, supra in costa tomentosis, subtus nervosis denseque et breviter flavescenti-tomentosis; capitulis radiatis, laxiuscule corymbosis; squamis involucri oblongo-ellipticis, margine glabris, dorso dense sordideque lutescenti-tomentosis.

G. fuliginosa Cass. et Less., l.l. c.c., DC., *Prodr.*, VI, 326. — Senecio fuliginosus H.B.K., l. c., 180.

Rameaux couverts à leur extrémité d'un *tomentum* brunâtre, assez feuillus. Feuilles longues de 3 à 5 centimètres, larges de 15 à 28 millimètres, couvertes en dessous d'un *tomentum* court et très serré qui en dissimule à peine la nervation, devenant très coriaces par la dessiccation. Corymbes d'une largeur de 8 centimètres dans le seul échantillon que j'ai pu examiner; bractées très courtes, comme dans le *G. buxifolia*, et revêtues, de même que les rameaux, les pédicelles et les involucres, d'un *tomen-*

Digitized by Google

tum fauve obscur. Capitules de même forme et de même grandeur que ceux de l'espèce citée plus haut; involucre muni également de quelques bractées basilaires très courtes et composé de folioles un peu plus courtes que les fleurons, et dont les bords se courbent en dedans par la dessiccation. Fleurons moins nombreux que dans le *G. baccharoides;* les extérieurs à ligule très apparente. — Décembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le haut plateau de la province de Pasto, à une élévation de 3150 mètres (Humb. et Bonpland).

3. Gynoxys baccharoides. (Pl. 21.)

G. fruticosa; foliis oppositis, oblongis, basi rotundatis truncatis vel subcordatis, petiolatis, apicem versus attenuatis, acutiusculis, integris, coriaceis, supra in costa tomentellis, cæterum glabris nitidulisque, subtus nervosis et breviter flavicanti- seu albido-tomentosis; capitulis radiatis, densiuscule corymbosis, corymbis rotundatis; squamis involucri exterioribus linearibus lanceolatisve undique tomentosis, interioribus ellipticis ad marginem laxiuscule glabris dorso tomentosis; achæniis glabris.

G. baccharoides Cassini, *Dict.*, XLVIII, 455; Less., *Synops.*, 390; DC., *Prodr.*, VI, 325. — G. Lindenii Schultz Bip., msc. — Senecio baccharoides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 186.

Arbuste haut de 2 mètres environ, à rameaux allongés, étalés, peu feuillus. Feuilles longues de 5-10 centimètres, larges de 1 ½-3 centimètres, à *tomentum* un peu fauve et brunissant quelquefois par la dessiccation; nervures assez saillantes en dessous. Corymbe large de 6 à 10 centimètres. Capitules nombreux, longs de 8 à 10 millimètres, entourés à la base de bractées linéaires de la longueur des folioles de l'involucre et analogues à celles qui se voient au point de division des rameaux du corymbe. Fleurons extérieurs à ligule plus développée que dans aucune autre espèce du genre, étalée, atteignant quelquefois près d'un centimètre, de couleur jaune pâle. — Juin-Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : pic de Tolima!, h. 4280 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 903). — Équateur : Andes de Quito, h. 3500 mètres. — Bolivie : sur le mont Illampù!, à une élévation d'environ 4200 mètres (Wedd.).

Obs. — Une espèce voisine de celle-ci est décrite sous le nom de *G. laurifolia* (*Senecio laurifolius* H.B.K.; DC., *Prodr.*, VI, 325); elle a été rencontrée par MM. de Humboldt et Bonpland dans les Andes de Quito, à une élévation d'environ 2000 mètres.

4. Gynoxys pulchella.

G. fruticosa; foliis oppositis, oblongo-ovatis, basi rotundatis, petiolatis, obtusis, integris, coriaceis, supra in costa anguste tomentosis, subtus nervosis denseque et breviter lutescenti-tomentosis; capitulis radiatis, laxiusculo corymbosis; squamis involucri elliptico-oblongis, glabriusculis; achæniis glabris.

G. pulchella Cass. et Less., l.l. c.c.; DC., l. c., 326. — Senecio pulchellus H.B.K., l. c., 187.

Rameaux revêtus dans leur partie supérieure d'un *tomentum* très court et blanchâtre. Feuilles de même grandeur que celles du *G. fuliginosa*, arrondies à la base ou à peine échancrées au point d'insertion du pétiole, à *tomentum* court et jaunâtre; nervures assez apparentes. Corymbes arrondis, d'une largeur de 3 à 4 centimètres, à rameaux tomenteux munis de bractées lancéolées-triangulaires et longues à peine de 2 à 3 millimètres. Capitules de même grandeur que ceux de l'espèce précédente, à folioles oblongues, brunâtres et presque glabres, restant planes après la dessiccation. Fleurons extérieurs à ligule étalée et dépassant les fleurons du disque de 3 millimètres environ. — Juillet.

Digitized by Google

Hab. Équateur : Andes de Quito!, à une élévation de 3500 mètres (Humb. et Bonpl.).

Obs. — L'espèce suivante, dont je me contenterai de donner la diagnose, puisqu'elle est étrangère à la région alpine, se rapproche de celle que je viens de décrire par ses involucres glabres; mais elle en diffère sous presque tous les autres rapports.

5*. Gynoxys repanda. †

G. arborescens; foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, basi attenuatis juxtaque insertionem petioli rotundatis angustissimeque cordatis, apiculatis, repande grossiusculeque sinuato-dentatis, siccitate coriaceis, supra in costa tomentosis, subtus parum nervosis molliterque lutescenti-tomentosis; capitulis parvis (sub-8 floris), radiatis, valde numerosis, corymbum latum explanatumque efformantibus, bracteolis brevibus linearibus pilosulisque stipatis; squamis involucri anguste oblongis, glabris vel prope apicem puberulis; achæniis glabris.

Hab. Bolivie : prov. de Larecaja, dans les taillis, près de la limite supérieure de la végétation forestière, sur le versant oriental du mont Illampù! (Wedd.).

6*. Gynoxys verrucosa. †

G. arborescens; foliis amplis, oppositis, ovatis, subacuminatis, acutis, basi subcordatis, petiolatis, repando-denticulatis, supra glabris, costa tomentosa, subtus nervosis brevitorque et pallido ferrugineo-tomentosis; capitulis radiatis, parvis, corymbosis; squamis involucri late ellipticis, excepto margine dense tomentosis; styli ramis truncatis.

Senecio verrucosus Schultz Bip., msc.

Rameaux feuillés, inflorescence et pétioles parsemés, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, de petits tubercules arrondis ou cylindriques, pubescents ou tomenteux, comme les parties sur lesquelles ils ont pris naissance. Feuilles plus amples que chez aucune autre espèce du genre, d'une longueur de 8 à 12 centimètres, sur une largeur de 4 à 6, à denticules triangulaires espacés de 5 à 10 millimètres. Corymbe à rameaux primaires assez allongés; les secondaires très courts. Bractées triangulaires-lancéolées, d'une longueur de 3 à 4 millimètres. Capitules agglomérés à l'extrémité des grands rameaux du corymbe, atteignant à peine 7 à 8 millimètres, munis à la base de quelques bractées beaucoup plus courtes que les folioles de l'involucre. Ligules étalées, dépassant notablement les fleurons du disque. — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade : Cordillères entre Ibagué et Carthagène! (Goudot); Cordillère de Quindiu, à Los Volcancitos, h. 3200 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 1050).

7*. Gynoxys violacea. †

G. fruticosa; foliis oppositis, oblongo-ovatis, basi cordatis, petiolatis, apice sæpius obtusatis mucronulatisque, integris, subcoriaceis, supra in costa et nervis quibusdam tomentellis, subtus molliter albido-tomentosis, vix nervosis; capitulis radiatis, laxiuscule corymbosis; squamis involucri ellipticis, extus nisi ad marginem tomentellis; achæniis glabris.

G. violacea Schultz Bip., msc.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida!, à une élévation de 2920 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1158).

Digitized by Google

Obs. — Arbuste de la région alpestre, distinct par ses fleurs violettes de toutes les autres espèces que j'ai décrites.

8. Gynoxys albiflora. †

G. fruticosa; foliis oppositis v. suboppositis, ovatis ellipticisve, utrinque obtusiusculis v. basi rotundatis, integris, coriaceis, supra glabris, subtus dense ferrugineo-lanato-tomentosis; capitulis in corymbum parvum laxiusculumque digestis; squamis involucri lineari-oblongis, sparsim floccoso-lanulatis glabratisve; ramis styli truncatis.

Senecio gynoxoides Schultz Bip., msc.

Rameaux grêles, couverts à leur extrémité, et dans le jeune âge, d'un *tomentum* un peu floconneux et d'une couleur ferrugineuse pâle, mais devenant enfin glabres. Feuilles d'une longueur de 3 à 5 centimètres, sur une largeur de 15 à 25 millimètres, quelquefois très courtement apiculées; nervures de la face inférieure tout à fait dissimulées par la couche unie de laine ferrugineuse et d'apparence spongieuse qui les revêt. Capitules petits, ne dépassant guère 8 millimètres en longueur, agglomérés à l'extrémité des trois rameaux primaires du corymbe, qui sont ordinairement grêles et assez allongés. Pédoncules plus courts que l'involucre, revêtus, de même que les autres rameaux de l'inflorescence, d'une laine courte floconneuse et caduque, et munis comme eux de quelques bractées linéaires. Involucre renfermant environ dix fleurs, dont quatre ou cinq sont ligulées et de couleur blanche. Achaines glabres.

Hab. Nouvelle-Grenade : prov. de Mariquita, sur la lisière du *paramo* du volcan de Tolima, h. 3900 mètres (Linden, *exsicc.*, n. 907).

Obs. — Par ses feuilles quelquefois presque alternes, cette espèce est autant un *Senecio* qu'un *Gynoxys;* mais son port ne permet pas de l'éloigner du groupe où je le place.

§ 2. — *Capitula discoidea vel subdiscoidea, nempe corollis omnibus fere æquilongis.*

9. Gynoxys pendula. †

G. fruticosa; foliis oppositis, oblongo-ovatis, basi cordatis, longiuscule petiolatis, apicem versus attenuatis, acutis, integris, coriaceis, supra nisi in costa glaberrimis, subtus nervosis ramulisque albido-tomentosis; corymbis pendulis; capitulis subdiscoideis, laxe corymbosis; squamis involucri oblongo-ellipticis, extus undique vel tantum in medio tomentosis; achæniis glabris.

G. pendula Schultz Bip., msc.

Rameaux florifères recourbés à leur extrémité, et revêtus d'un *tomentum* extrêmement court, de couleur grisâtre ou jaunâtre. Feuilles atténuées presque à partir de leur base, où elles sont ordinairement assez fortement échancrées, longues de 8 à 15 centimètres, sur une largeur de 2 à 5, à nervures toutes distinctes; pétiole long de 2 à 4 centimètres. Corymbes pendants, d'une longueur de 1 à 2 décimètres, à rameaux grêles, allongés et munis à leur base de bractées linéaires d'un centimètre environ. Capitules assez nombreux, de 12 à 15 millimètres, munis à leur base de 1 à 3 bractées linéaires étalées et plus courtes que l'involucre. Fleurons extérieurs à ligule dépassant à peine les corolles du disque. Fleurs jaunes. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : pic de Tolima, à une élévation d'environ 3700 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 954; Goudot).

Digitized by Google

10. Gynoxys Moritziana. †

G. fruticosa vel arborea; foliis oppositis, oblongo-ovatis, basi cordatis, petiolatis, apice acutatis mucronulatisve, integris, coriaceis, supra in costa tomentellis, subtus dense molliterque lanato-tomentosis, nervis fere inconspicuis; capitulis subdiscoideis, densiuscule corymbosis; squamis involucri late ellipticis, extus in ipso margine glabris, cæterum dense albo-tomentosis; achæniis basi et apice pilosis.

G. Moritziana Schultz Bip., msc.

Port du *G. baccharoides*. Feuilles en général plus courtes proportionnellement à leur largeur, qui est de 15 à 30 millimètres; *tomentum* des rameaux et des feuilles beaucoup plus épais que dans la plante et dissimulant les nervures du limbe. Corymbes d'une largeur de 2 à 5 centimètres, munis à la base des rameaux et des pédicelles de bractées linéaires ou oblongues. Capitules assez nombreux, d'une longueur de 8 à 10 millimètres, souvent entourés à leur base de quelques bractées linéaires plus courtes que les bractées de l'involucre. Fleurons dépassant assez longuement ce dernier; les extérieurs à ligule courte et ne dépassant pas les corolles du disque. Achaines poilus à la base et au sommet, autour de l'insertion de l'aigrette. Fleurs jaunes. — Janvier.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida! (Moritz, *exsicc.*, n° 1388).

11. Gynoxys hirsuta. †

G. frutescens vel arborea; foliis oppositis, oblongis, basi rotundatis vel subcordatis, breviter petiolatis, apice obtusis mucronulatisve, integris sinuatisve, subcoriaceis, supra sparsim hirtis, subtus ramulisque lanato-hirsutis, vix nervosis, capitulis subdiscoideis, laxiuscule corymbosis; squamis involucri elliptico-lanceolatis, glabris pilosulisve; achæniis glabris.

Rameaux et dessous des feuilles hérissés de longs poils serrés et quelquefois un peu laineux, d'un blanc jaunâtre sale. Feuilles un peu plus petites que celles du *G. baccharoides*, les plus grandes ne dépassant pas 7 centimètres, au moins dans les échantillons que j'ai sous les yeux; semées en dessus, surtout dans leur jeune âge, de poils mous et couchés; pétioles longs à peine d'un demi-centimètre, longuement poilus. Corymbes à peu près de même grandeur que dans l'espèce précédente, à bractées linéaires-lancéolées, poilues en dehors. Capitules longs d'un centimètre environ, munis à leur base de quelques bractées linéaires un peu plus courtes que l'involucre; folioles de ce dernier brunes et plus ou moins poilues ou presque entièrement glabres. Ligules des fleurons extérieurs femelles ne paraissant pas dépasser les fleurons du disque.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Bogota! (Humb et Bonpl.; Goudot).

Obs. — Cette plante, dont j'ai trouvé un échantillon dans l'herbier de Bonpland, n'a pas été décrite dans le *Nova genera et sp.*, et ne se trouve pas dans l'herbier des types de cet ouvrage étiqueté de la main de Kunth.

12*. Gynoxys longifolia. †

G. fruticosa vel arborea; foliis oppositis, anguste oblongis lanceolatisve, utrinque attenuatis, petiolatis, acutiusculis, integris vel adultis interdum sinuato-dentatis, coriaceis, supra glabris opacisque, costa tomentella; capitulis discoideis in corymbum den-

Digitized by Google

siusculum ovatum vel oblongum digestis; squamis involucri exterioribus lanceolatis ex integro dense tomentosis, interioribus ellipticis ad marginem glabrescentibus; achæniis glabris rariuave puberulis; styli ramis cone brevi superatis.

Senecio asclepiadeus? DC., *Prodr.*, IV, 422.

Rameaux revêtus dans toute leur partie supérieure d'un *tomentum* jaunâtre très serré et extrêmement court. Feuilles adultes longues de 10 à 15 centimètres, sur une largeur de 25 à 35 millimètres, mais quelquefois beaucoup plus petites, presque glabres et mates en dessus, très tomenteuses et molles en dessous, où les nervures sont à peine sensibles; pétiole robuste, ne dépassant guère un centimètre. Corymbe ovoïde, oblong ou quelquefois spiciforme, assez dense, large de 3 à 5 centimètres, à bractées de même forme que chez l'espèce précédente. Capitules épanouis longs d'un centimètre, à bractéoles basilaires plus courtes que les folioles de l'involucre. Fleurons tous hermaphrodites et tubuleux. — Février.

Hab. Pérou!: Andes de Cuzco (Gay).

Obs.— A la suite de cette espèce peut se placer, sous le nom de *Gynoxys ilicifolia*, une autre espèce à capitules discoïdes dont Kunth faisait un *Cacalia* (*C. ilicifolia* H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 163), et De Candolle un *Senecio* (*S. Scrobicaria* DC., *Prodr.*, VI, 422).

XXXIV. WERNERIA.

Werneria H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 191; Lessing, *Synops.*, 393; DC., *Prodr.*, VI, 323; Remy in Gay *Fl. chil.*, IV, 213.

Obs. — Ce genre ne diffère des vrais Seneçons que par son involucre gamophylle; encore est-il quelques espèces, soit de l'un, soit de l'autre de ces groupes, où le caractère tiré de la nature de cet organe est assez peu marqué pour que l'on éprouve beaucoup d'hésitation relativement à la place qu'elles doivent occuper. Sous le rapport de la distribution géographique, au contraire, il est peu de genres qui soient mieux limités, puisque, à l'exception d'une seule espèce (*W. Mocinniana* DC.), qui a été rencontrée au sommet des Cordilleres du Mexique, tous les *Werneria* sont propres à la région alpine des Andes, où plusieurs s'élèvent jusqu'au niveau des neiges perpétuelles. La plupart de ces plantes ont les ligules blanches ou lavées de rose; mais dans quelques autres, les ligules sont jaunes comme celles des Seneçons, ou manquent même tout à fait.

§ 1. — *Capitula radiata.*

α. Folia integerrima v. apice obsoleto dentata.

1. Werneria nubigena. (Pl. 16, C.)

W. acaulis vel rarius scapigera; rhizomate crasso, obliquo aut fere verticali, præmorso; foliis plerisque radicalibus, linearibus, obtusis, integerrimis, vaginis late membranaceis intus scapoque si adest lana alba longa densaque vestitis; capitulis magnis, sessilibus pedunculatisve, longo radiatis; involucro lato campanulato, 12-35-fido, laciniis plerumque lanceolatis, margine scariosis concoloribus; ramis stylerum disci sæpius truncatis.

α *vulgaris*, foliis rosulatis, 3-5 mm. circiter latis; capitulo subsessili, involucro 12-25-fido.

Digitized by Google

β *latifolia*, foliis radicalibus interdum spurie distichis, 5-10 mm. latis; capitulis subsessilibus, involucro 20-25-fido.

γ *graminifolia*, foliis vix 2 mm. latis; capitulis subsessilibus, involucro 12-15-fido.

δ *caulescens*, foliis rosulatis, latitudine varia, sæpius acutiusculis; capitulo scapo folioso suffulto, laciniis involucri lineari-lanceolatis.

s. v. *leioscapa*, scapo glabro.

s. v. *erioscapa*, scapo lanato.

ε *Dombeyana*, scapigera, præcedente humilior; rhizomate valde obliquo; foliis angustissime linearibus, scapum lana pallide ferruginea vestitum superantibus; involucro sub-12-fido.

α: W. nubigena H.B.K., l. c., 193; DC., l. c., 324. — β: W. disticha H.B.K., l. c., t. 369; DC., l. c. — γ: W. graminifolia H.B.K., l. c., t. 368, f. 1; DC., l. c.

Rhizome souvent presque vertical, donnant naissance inférieurement à un assez grand nombre de grosses fibres radiculaires, et recouvert au-dessous de la rosette d'une couche épaisse de débris des anciennes gaînes, et en particulier des poils blancs et soyeux dont elles sont doublées. Feuilles de grandeur très variable, souvent longues d'un décimètre et plus dans les var. α, β et δ, et de 2 centimètres à peine dans la var. γ, assez irrégulièrement étalées sur le sol et souvent broutées par les animaux. Hampe ayant souvent, dans la var. δ, une hauteur de 8 à 10 centimètres, parfaitement glabre ou chargée de poils laineux et blancs comme ceux des gaînes foliaires, et portant en outre un nombre variable de feuilles linéaires très étroites. Capitules avec leurs rayons souvent larges de 7 à 8 centimètres dans les var. α et β, beaucoup plus petits dans la var. γ. Divisions de l'involucre descendant souvent un peu au-dessous de son milieu, vertes, à bords un peu scarieux. Fleurons extérieurs à ligule longue de 5 à 20 millimètres, blanche en dessus et souvent purpurine en dessous; fleurons du disque jaunes. Style des fleurs hermaphrodites, à branches plus ou moins papilleuses et à extrémité tronquée ou plus rarement (surtout dans la variété δ) brusquement acuminée. — Janvier-décembre.

Hab. Équateur : monts Antisana!, Chimborazo! et Pichincha!, à une élévation de 3300-3900 mètres (Humb. et Bonpl.; Hartweg, n° 1170; Jameson (1856), n° 304). — Pérou : Cordillères des départements d'Arequipa et de Cuzco (α, γ, δ et ε) (Gay, Dombey!); parties élevées et humides des montagnes de Carabaya; très commun, en particulier, entre les villages de Sina et de Quiaca! (Weld., n° 4750); collines des Cordillères de Puno, à une élévation de 4000 mètres. — Bolivie : Cordillères de la province de Cinti, haut. 3500 mètres (Wedd., n° 3952); sommet de la Cordillère de la Paz! (d'Orbigny, n° 336).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron de la circonférence, moins l'achaine; — f. 3 : une des étamines stériles de ce fleuron; — f. 4 : partie supérieure du style du même; — f. 5 : soie de l'aigrette; — f. 6 : fleuron du disque; — f. 7 : étamine fertile; — f. 8 : style d'un fleuron du disque.

2. Werneria staticæfolia.

W. scapigera, rhizomate ut in *W. nubigena*; foliis oblanceolato-linearibus, vaginis intus scapoque fusco- (nec albo-) lanatis; capitulis radiatis; involucro late campanulato, 15-20-fido, laciniis lineari-lanceolatis, margine scariosis, basi magis minusve lanatis, concoloribus; ramis stigmatis florum hermaphr. subulatis.

Digitized by Google

β *celmisioides*, humilior, rhizomato magis obliquo; foliis angustissimis scapum omnino glabrum superantibus; involucro sub-15-fido.

W. staticæfolia Schultz Bip. in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 53. — β : W. canaliculata ejusd., l. c., p. 52, pro parte. — W. celmisioides ejusd., msc. in herb. propr.

Port de la variété β du W. *nubigena* dont cette espèce est voisine. Feuilles longues de 6 à 10 centimètres, et larges de 3 à 5 millimètres dans la variété α, ou beaucoup plus petites, aiguës ou obtuses, portant quelques poils apprimés sur leur nervure médiane en dessous. Hampe atteignant chez quelques individus près de 2 décimètres, robuste et un peu épaissie sous le capitule, munie de quelques feuilles linéaires très étroites et presque aciculaires à leur extrémité; laine d'un blanc sale. Capitule avec les fleurons étalés atteignant rarement un diamètre de 4 centimètres. Involucre à laciniures descendant bien au-dessous de son milieu. Ligules des fleurons externes longues de 1 centimètre environ, dépassant peu les laciniures de l'involucre, de couleur blanche. Branches stigmatiques des fleurs hermaphrodites papilleuses en dehors dans toute leur longueur, ainsi que la partie supérieure du style, graduellement atténuées en un appendice aigu et partout papilleux.

Hab. Pérou : province de Carabaya, sur les parties les plus élevées de la Cordillère de San Gabao (Lechler, *exsicc.*, n° 2112); Cordillère de Quiaca, au sud de la même province (Wedd., n° 4639). — β sur les sommités de la Cordillère de Tabina (Lechler, n° 2111).

3. Werneria humilis.

W. dense cæspitosa; rhizomatibus adscendentibus ramosis, foliis emarcidis imbricatisque dense obtectis; foliis annotinis crassis, limbo a basi attenuato apice tereti, vaginis intus lanatis; capitulis radiatis; involucro 12-15-fido, laciniis lineari-lanceolatis; pappo albicante.

β, foliis multo minoribus, pappo sordide violaceo.

γ *Lindenii*, foliis quam apud typum multo crassioribus.

W. humilis H.B.K., l. c., 150; DC., l. c., 323. — Oresigonia brevifolia Willd., in herb., ex et Schultz.

Plante cespiteuse, formant des mottes très denses, reconnaissable à ses rameaux élargis supérieurement et tout revêtus des feuilles desséchées des années précédentes. Rosettes très denses et rapprochées, larges de 12 à 15 millimètres, composées de feuilles courtes très raides, pointues, à peine étalées. Capitules petits, à corolles ligulées jaunes, selon Kunth, ou blanches, selon Goudot. — Juillet.

Hab. Nouvelle-Grenade : près de la limite inférieure des neiges perpétuelles, sur le pic de Tolima (Goudot; Linden, *exsicc.*, n°s 941 et 2247). — Équateur : mont Chimborazo, etc., haut. 3900 mètres (Humb. et Bonpl., Hartweg, n° 1178).

4. Werneria pumila.

W. rhizomate obliquo vel repente, vaginarum reliquiis lanatis vestito; foliis stellato-imbricatis, anguste linearibus, obtusis, integerrimis, crassis, planis, siccitate canaliculatis; capitulis plerumque sessilibus, radiatis; involucro 12-20-fido, laciniis lineari-lanceolatis.

β *subspathulata*, foliis supra medium latioribus.

γ *pinifolia*, foliis quam in typo angustioribus minusque crassis, siccitate magis canaliculatis.

W. pumila H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 150, t. 368, f. 2; DC., *Prodr.*, VI, 323. — β : W. densa

Digitized by Google

Benth., *Pl. Hartw.*, 211; Wlprs. *Repert.*, VI, 254. — γ : W. canaliculata Schultz Bip. in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52, pro parte.

Rhizome de grosseur variable, quelquefois très allongé et revêtu d'une couche épaisse de liane, de débris de feuilles et de radicules entremêlés. Rosettes larges de 2 à 4 centimètres au plus, composées de feuilles très nombreuses, étalées sur le sol ou fasciculées, d'une largeur de 1 à 2 millimètres. Capitule épanoui large de 15 à 20 millimètres. Involucre à laciniures plus ou moins scarieuses sur le bord. Ligules jaunes. — Juillet-août.

Hab. Équateur : sur les parties les plus élevées des Cordillères !, près des neiges perpétuelles (Humb. et Bonpl., Hartweg, Jameson, *exsicc.* (1856), n° 146, sub *W. rigida*). — Pérou : Cordillères des provinces de Cuzco ! (Gay) et de Carabaya ! (Lechler, *exsicc.*, n° 2048; Wedd.).

5. Werneria rigida.

W. cæspitosa; rhizomatibus reliquiis lanosis vaginarum foliisve ipsis exsiccatis crasse vestitis; foliorum limbu lineari-oblongo, obtuso, crasso, sicco planiusculo; vaginis intus dense lanatis; capitulis ut apud præcedentem.

W. rigida H. B. K., l. c., 149. — W. frigida DC., *Prodr.*, VI, 323. — Oresigonia pycnophylla Bonpl. in herb.

Plante voisine de la précédente, dont elle n'est même, peut-être, qu'une variété plus développée dans toutes ses parties. Extrémités des rameaux de forme obconique. Rosettes larges de 3 à 4 centimètres. Feuilles longues d'environ 15 millimètres, sans la gaine, à peine atténuées, devenant curiaces par la dessiccation. Capitules comme dans le *W. pumila*. Corolles ligulées jaunes.

Hab. Équateur : avec le précédent (Humb. et Bonpl.).

6. Werneria cæspitosa. † (Pl. 17, C.)

W. cæspitosa; rhizomate ramoso, subrepente, fere lignoso, reliquiis laciniatis vaginarum vestito; foliis in apice ramorum rhizomatis dense imbricatis rosulatisque, angustissimo linearibus, acutissimis, integerrimis, sæpe magis minusve reflexis, planiusculis canaliculatisve, subcoriaceis, vaginis margine intusque ad basim longe ciliato-pilosis; capitulis radiatis, sessilibus; involucro 15-18-fido, laciniis lanceolatis.

β *Haenkei*, foliis latioribus, triangulari-linearibus.

Plante vivace, formant des touffes basses et assez serrées, très analogues à celles de quelques *Carex*. Rhizome à rameaux courts, cachés par des débris nombreux de feuilles desséchées. Rosettes larges de 2 à 3 centimètres, composées de feuilles très nombreuses, à peine larges de $\frac{3}{4}$ de millimètre dans la var. α, et en atteignant souvent 2 dans la var. β; gaines larges et scarieuses, striées, souvent de couleur violacée, persistantes sur le rhizome. Capitule en partie enfoui dans la rosette, qui lui forme une sorte de collerette. Involucre long de 6 à 8 millimètres, sur une largeur de 5 à 6, à laciniures un peu plus longues que le tube, légèrement scarieuses et parfois un peu violacées sur les bords, dépassées par les corolles ligulées, qui sont blanches. — Août.

Hab. Pérou ! : Cordillères du département de Lima ! (Dombey); β : Cordillères de Cuzco ! (Wedd.). — Bolivie ? (Haenke).

Obs. — La plante de Haenke appartient à la variété β, et porte, dans l'herbier de M. Schultz, le nom de *W. Haenkei* Schultz Bip.

Digitized by Google

7. Werneria pygmæa. (Pl. 16, B.)

W. rhizomato obliquo, præmorso aut repente, carnoso vel lignescente; foliis rosulatis, angusto linearibus, planiusculis vel canaliculatis, interdum carnosulis, integerrimis, vaginis intus magis minusve piloso-lanatis; capitulo sessili vel scapo brevi suffultis, radiatis; involucro 8-12-fido, laciniis triangularibus juxta marginem sæpe violaceis.

α *Remyi*, rhizomato elongato, carnoso, subnudo; foliis carnosulis obtusis; laciniis involucri concoloribus aut violaceo-marginatis.

β *præmorsa*, rhizomato brevi, obliquo, præmorso, exsiccato lignoso; foliis carnosulis, obtusis; laciniis involucri margine scariosis et violaceo-marginatis; pappo albo.

γ *Iodopappus*, omnibus partibus præcedentis, sed pappo dilute violaceo.

δ *cæspitosa*, rhizomatibus gracilibus subfasciculatis; foliis bi-tri-centimetralibus, obtusiusculis; capitulis pedunculatis; involucro 8-fido; laciniis violaceis.

ε *apiculata*, rhizomato ut apud v. β; foliis vix carnosulis, planis vel siccitate canaliculatis, apiculatis; capitulis sessilibus; involucro sub-8-fido; laciniis sæpius violaceo-marginatis.

α : W. pygmæa Hook. et Arn., *Journ. of bot.*, III, 348.—W. Rhizoma Remy in Gay *Fl. chil.*, IV, 215, t. 47, f. 1.—W. graminifolia Benth., *Pl. Hartw.*, p. 211.— —β : W. minima Meyen et Wlpra. in *Nov. act. Acad. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, 27; Wlpra., *Repert.*, VI, 234. — — γ : W. brachypappa Schultz Bip. in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 53. — W. chorlerioides ejusd. in schedul. pl. exsicc. Lechler. — — ε : W. apiculata ejusd., l. c., p. 55.

Rhizome de longueur très variable, pourvu de nombreuses et fortes radicules, et souvent (var. β, γ et ε) revêtu, en outre, des restes persistants des gaines foliaires. Feuilles atteignant quelquefois à peine 1 centimètre et en ayant d'autres fois 3 à 4, larges de 1 à 2 millimètres, à gaines très larges, membraneuses, glabres extérieurement, où elles sont souvent de couleur violette, et garnies en dedans d'une couche assez épaisse de longs poils soyeux ou laineux. Capitule de grandeur variable, long de 5 à 10 millimètres, sur une largeur de 3 à 7, naissant du milieu de la rosette. Involucre campanulé, à dents atteignant environ son milieu ou un peu plus courtes que la partie tubuleuse, triangulaires ou un peu lancéolées, et présentant souvent près du bord, qui est plus ou moins scarieux, une bande violette decurrente sur le tube et passant presque au noir dans certains individus, tandis que chez d'autres, et en particulier dans la var. α, elle est presque imperceptible. Corolles extérieures à ligule blanche, quelquefois purpurine en dessous, celles du centre blanchâtres, à anthères et style souvent d'un violet noirâtre. — Juin-janvier.

Hab. Venezuela (β) : Sierra nevada de Merida (Moritz, n° 1403). — Nouvelle-Grenade (α); pic de Tolima, dans la *quebrada de los venados* (Goudot). — Equateur (α) : mont Antisana, dans les endroits marécageux, près du lac de Mica (Hartweg n. 1169), Cordilleres de Quito, à une élévation de 4200 à 4600 mètres (Jameson *exsicc.* (1856), n° 475.) —Pérou (β, γ, δ et ε): gazons marécageux des Cordillères, au-dessus de 3500 mètres; très répandu dans toute la région australe! (Meyen, d'Orbigny, Gay, Lechler, *exsicc.*, n°s 1710, 1737 et 1964. Wedd.).—Bolivie : pelouses marécageuses de la Lancha, etc., dans la Cordillère de la Paz, jusqu'à 4600 metres (Wedd.); environs de Potosi, dans les montagnes des *Lagunas* (d'Orbigny, n°s 1360, 1362, 1363 et 1365). — Chili (α) : lieux humides de la Cordillère de *los Patos*, à une élévation de 3500 mètres (Gay, n°s 443 et 654. Gillies).

Digitized by Google

8. Werneria spathulata. † (Pl. 17, A.)

W. subacaulis; rhizomato gracili, repente, nudo; foliis radicalibus laxis, haud rosulatis, spathulatis, acutiusculis, integerrimis, longe petiolatis, vaginis glaberrimis; scapis quam folia paulo brevioribus, propo basin bracteis quibusdam ovato-lanceolatis scariosisque instructis; capitulis breviter radiatis; involucro 6-12-fido, laciniis lanceolatis.

Rhizome presque filiforme, à peine ramifié, émettant de chacun de ses nœuds une feuille longue de 2 à 4 centimètres avec son pétiole, le limbe lui-même n'en ayant ordinairement que 1 ou 1 ½; gaines scarieuses étroites, de couleur purpurine pâle. Hampes grêles, mais plus ou moins épaissies sous le capitule, au nombre de 1 à 2 seulement sur chaque rameau du rhizome, portant vers leur partie inférieure 3 à 5 feuilles bractéiformes, très larges et embrassantes à leur base, et graduellement atténuées ou acuminées supérieurement. Capitules un peu turbinés, d'une longueur de 8 à 12 millimètres, sur une largeur de 5 à 9, à tube quelquefois de couleur purpurine; laciniures plus longues que celui-ci, vertes, scarieuses sur les bords. Corolles ligulées blanches ou blanchâtres, dépassant à peine les laciniures de l'involucre. — Juillet-août.

Hab. Bolivie : partie supérieure du ravin de Chuquiaguillo, dans les pelouses un peu tourbeuses de la Lancha!, Cordillère de La Paz (Wedd.).

9. Werneria glandulosa. †

W. fere acaulis; rhizomato brevi obliquo, præmorso; foliis rosulatis, ovatis, ellipticis subspathulatisve, limbo quam petiolus longiore, obtusis, integerrimis, supra glandulosis, subtus pilosis, vaginis lanatis; scapo brevissimo; capitulo longiuscule radiato, involucro sub-15-fido, laciniis lanceolatis pilosulis, apicem versus purpurascentibus.

Très distinct de toutes les autres espèces du genre. Radicules robustes formant un faisceau au-dessous de la rosette. Feuilles plus ou moins étalées, longues de 2 à 4 centimètres, avec leur pétiole, larges de 6 à 10 millimètres, atténuées vers la base, garnies en dessous de poils longs, plus ou moins laineux et clair-semés, si ce n'est sur la nervure médiane; face supérieure du limbe, également un peu laineuse à l'insertion du pétiole, et semé, ainsi que les bords, de poils courts et glanduleux. Capitule large de 15 millimètres, à laciniures plus longues que le tube, d'un vert très pâle sur les bords et purpurines dans leur moitié supérieure. Corolles ligulées dépassant l'involucre, de couleur blanche ou rosée. — Juin.

Hab. Pérou : fentes des rochers, dans les Cordillères de Carabaya : (Wedd.)

10. Werneria Orbignyana. †

W. subacaulis; rhizomate repente; foliis imbricatis vix rosulatis, apice obsoleto 3-dentatis, margine denticulato-scabris, spathulatis, longe petiolatis, vaginis membranaceis intus glabris; scapo foliis breviore; capitulo magno, longe radiato; involucro late campanulato, sub-20-fido, laciniis lanceolatis, margine vix scariosis.

Rhizome allongé (?), rampant, donnant naissance par sa face inférieure à un petit nombre de radicules robustes, étroitement embrassé vers son extrémité par les gaines des feuilles; celles-ci ne forment pas de rosette : elles sont comme fasciculées à l'extrémité des ramifications du rhizome; leur longueur est de 3 à 7 centimètres, en y comprenant le pétiole, qui est plus long que le limbe; l'un et l'autre sont bordés de denticules durs et aigus, et le limbe présente ordinairement, à son extrémité,

Digitized by Google

13. Werneria dactylophylla.

W. dense cæspitosa; caulibus ramisque ut apud speciem præcedentem; foliis in apice ramorum densissime imbricatis, parvis, oblongo-cuneatis, apice truncatis breviterque digitato-trilobatis, lobis obtusis lobulatis emarginatisve et carnoso-incrassatis, supra laxe lanatis; capitulis radiatis sessilibus; involucro 10-15-fido, laciniis oblongis lanceolatisve.

W. dactylophylla Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 53.

Plante remarquable, formant des touffes très denses. Tiges charnues, souvent épaisses de plus d'un centimètre, couvertes de cicatrices allongées transversalement. Feuilles rassemblées en très grand nombre vers l'extrémité des rameaux et longues à peine de $\frac{2}{3}$ de centimètre, sur une largeur de 3 millimètres au plus, constituant des petites masses arrondies ou oblongues, très denses et parsemées de flocons de laine détachés de la face supérieure du limbe foliaire; celui-ci, dont la forme générale est celle d'un coin, est ordinairement divisé en trois lobes principaux, subdivisés eux-mêmes en deux ou trois lobules très courts et renflés, de manière à simuler assez exactement les extrémités de plusieurs doigts rapprochés; pétiole court, membraneux, élargi subitement près de son insertion. Capitules étroitement embrassés par les feuilles supérieures des rameaux, larges de 10 à 20 millimètres lorsqu'ils sont épanouis. Involucre à laciniures un peu plus longues que le tube, plus ou moins scarieuses au fond, dépassées par les corolles ligulées, qui sont de couleur blanche. — Juin.

Hab. Pérou! : Cordillères du département de Lima et de Cuzco (Dombey, Gay); Cordillère d'Agapata! dans la province de Carabaya, au niveau des neiges, h. 5200 mètres (Lechler, *exsicc.*, n° 1807). — Bolivie : près des neiges, sur le versant S.-E. du mont Illimani!, à une élévation de 4500 à 4800 mètres (Pentland).

§ 2. — *Capitula discoidea. Folia subintegra dentata v. pinnatisecta.*

14. Werneria solivæfolia (Pl. 17, B.)

W. glaberrima; caule seu rhizomate repente, ramoso, carnosulo; foliis plerisque rosulatis, pinnatisectis, laciniis utrinque 4-6, oblongo-lanceolatis, acutis, subæquilongis, integerrimis; capitulis scapo brevi suffultis, discoideis; involucro 8-10-fido; pappo intense violaceo.

W. solivæfolia Schultz Bip. in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 53.

Plante annuelle?, à tiges rampantes, courtes et peu rameuses. Feuilles tantôt espacées sur les rameaux radicants, et formant tantôt des petites rosettes larges de 1 à 2 centimètres. Limbe souvent à peine plus long que le pétiole, de grandeur très variable, mais dépassant rarement un centimètre, ordinairement un peu charnu; pétiole assez étroit au milieu, mais s'élargissant vers son point d'insertion. Capitule atteignant quelquefois une longueur de 8 à 9 millimètres, mais n'en ayant ordinairement que 5 à 7, avec une largeur moindre. Involucre à laciniures plus longues que le tube, vertes inférieurement, mais offrant vers leur extrémité une couleur d'un violet presque noir. Fleurs violettes, ainsi que l'aigrette. — Mars-juillet.

Hab. Pérou : Cordillère de Tuno (Lechler, *exsicc.*, n° 1710, *b.*). — Bolivie : gazons marécageux de la Lancha!, aux environs de La Paz, avec le précédent (Wedd.); Cordillères du département de Potosi!, au voisinage des *lagunas* (d'Orbigny, n° 1361).

Digitized by Google

15. Werneria heterologa. † (Pl. 16, A.)

W. acaulis; rhizomate repente gracili vel nullo; foliis rosulatis pinnatisectis, laciniis utrinque 15-20, linearibus, acutiusculis, aliis longiusculis, aliis cum prioribus alternantibus illisque multo brevioribus; capitulis sessilibus, discoideis; involucro 10-15-fido. β, laciniis foliorum majoribus inciso-paucidentatis.

Rhizomes grêles, souvent peu apparents. Feuilles très élégantes, formant une rosette régulière de 3 à 6 centimètres de largeur. Limbe long de 1 à 2 centimètres, sur une largeur de 5 à 10 millimètres, un peu laineux en dessus sur la nervure médiane. Laciniures très inégales, un peu charnues, les plus grandes de une à trois fois plus longues que les autres, avec lesquelles elles alternent régulièrement. Pétiole large et membraneux, glabre, beaucoup plus court que le limbe. Capitule long de 6 à 8 millimètres, un peu moins large que long, sessile ou très courtement pédonculé. Involucre à laciniures un peu plus courtes que le tube, plus ou moins purpurines, à extrémité de couleur plus foncée et souvent presque noire. Fleurs et aigrettes violacées. — Mars-juillet.

Hab. Pérou : Cordillères du département de Cuzco! (Gay). — Bolivie : sur les pelouses marécageuses de la Lancha!, Cordillère de La Paz, avec le *W. pygmæa* (Wedd.); bord des eaux, dans les montagnes des *lagunas* de Potosi! (d'Orbigny, n° 1415).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : partie supérieure du style.

16. Werneria pinnatifida.

W. rhizomate obliquo, crasso; foliis radicalibus rosulatis, omnibus pinnatisectis vel exterioribus inciso-dentatis, segmentis dentibusve lanceolatis integris dentatisve; capitulis sessilibus vel scapo brevi suffultis, discoideis, involucro multifido.

W. pinnatifida Remy in Gay *Fl. chil.*, IV, 216, t. 47, f. 2.

Rosette large de 10 à 15 centimètres. Feuilles très glabres ou parsemées de quelques houppes de poils laineux, un peu charnues, à laciniures ordinairement atténuées de la base au sommet. Pétiole membraneux, très glabre, moins long que le limbe. Capitules larges de 10 à 15 millimètres. Involucre divisé, jusqu'à son milieu, en 20-25 dents lancéolées. Fleurs jaunes.

Hab. Chili : Cordillère de *los Patos*! (Gay).

17. Werneria melanandra. †

W. cæspitosa; rhizomate crasso, ramoso, fere ligneso, mox denudato; foliis rosulatis, linearibus, obtusiusculis acutiusculisve, integerrimis vel nonnullis dente triangulari hinc et inde instructis, carnosulis, glabriusculis vel inconspicue ciliolatis; capitulis discoideis, sessilibus subsessilibusve; involucro profunde 12-14-partito, laciniis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, apice ciliolatis.

Rhizome très rameux, à rameaux courts, épais, et devenant presque ligneux. Feuilles longues de 6 à 10 millimètres avec leur pétiole, qui n'est pas distinct du limbe, à peine élargies supérieurement, où elles ont rarement plus d'un millimètre, et où elles offrent quelquefois de chaque côté une ou deux petites dents. Capitules campanulés, longs de 6 à 8 millimètres, présentant ordinairement, à leur base, quelques bractées linéaires. Involucre fendu jusqu'au-dessous de sa partie moyenne, à

Digitized by Google

laciniures alternativement obtuses et aiguës, les plus internes étant d'ailleurs pourvues d'un bord scarieux qui est très peu développé dans les autres. Fleurons nombreux, tous tubuleux, blanchâtres, à anthères d'un violet foncé ou presque noires. — Juin juillet.

Hab. Bolivie : province de Carangas (d'Orbigny, n° 1395), pelouses humides de la Lancha l, dans la partie supérieure du ravin de Chuquiaguillo, près de La Paz (Wedd.).

XXXV. SENECIO.

Senecio Less., *Synops.*, 391. — Senecio et Psacalii spec. (Microchæte Benth., *Pl. Hartweg.*, 209) DC., *Prodr.*, VI, 340 et 334.

Capitulum pluri-multi-florum, homogamum et discoideum aut heterogamum radiatumque (flosculis radii femineis), rarissime capitula dioica. Involucrum subuniseriale seu e foliolis æquilongis constans, cylindricum vel campanulatum, basi sæpius bracteis accessoriis (calyculo) forma et magnitudine variis auctum. Receptaculum epaleaceum, areolatum alveolatumve, rarius fimbrilliferum. Stylus flor. hermaphr. ramis ut plurimum truncatis apiceque papillosis vel penicillatis, rarius cono brevi rarissime cono elongato superatis. Achænium erostre, sæpius tereticusculum et magis minusve sulcatum, glaberrimum aut rarius pubescens vel papillosum. Pappus pilosus : setis uni-pluri-serialibus, subæqualibus, tenuissimis aut raro crassiusculis, modo integris, modo parce scabris modoque (at rarissime) seorsum magis minusve incrassatis dentatisve, deciduis vel subpersistentibus. *Herbæ annuæ v. perennes suffrutices fruticesve, cosmopoliti; foliis alternis, integerrimis aut varie dentatis lobatisve; capitulis solitariis, paniculatis s. corymbosis; corollis disci apud species radiatas luteis, ligulis hisce concoloribus rarissime purpurascentibus; corollis capit. discoid. luteis rariusve sordide albis.*

Obs. — Le caractère essentiel du genre *Senecio* est d'avoir un involucre formé d'un seul (1) rang de folioles de longueur égale, entouré le plus souvent d'un nombre plus ou moins grand de bractées beaucoup plus petites, et ordinairement de forme un peu différente, auxquelles on est convenu de donner le nom de *calycule*. On verra que le genre *Culcitium* ne diffère des *Senecio* qu'en ce que les bractées intérieures et extérieures, ou, si l'on veut, l'involucre et le calycule se confondent par suite de la dégradation insensible (et non subite) des bractées ou folioles qui concourent à les former.

La grandeur relative de ces parties, la nature du réceptacle, des fleurons et de l'aigrette (qui n'est pas, il s'en faut, toujours formée de plusieurs rangs de soies), l'absence ou la présence de papilles sur l'achaine, tels sont les caractères qui, joints à ceux fournis par les organes de la végétation, servent à la spécification des Séneçons; mais il n'en est malheureusement aucun dont l'examen ait permis de faire de ces plantes un groupement bien naturel; aussi de Candolle s'est-il décidé, en désespoir de cause, pour ainsi dire, à les classer en séries géographiques. Comme il est constant, d'ailleurs, que les espèces de ce genre occupent pour la plupart des aires bien circonscrites, on peut dire qu'il n'y a pas un grand désavantage à les distribuer de la sorte, aussi me suis-je décidé sans beaucoup d'hésitation à entrer dans la voie ouverte par l'auteur du *Prodromus*. Je n'ai pas cru cependant devoir établir sur cette base les divisions primaires du groupe; ces sections sont donc déterminées par

(1) Ceci est cependant plutôt une apparence qu'une réalité, car il suffit d'écarter un peu ces folioles, que nous disons être placées sur un seul rang, pour s'assurer qu'elles en forment réellement deux, et pour voir que celles du rang extérieur, plus étroites, recouvrent toujours plus ou moins les bords de celles de la rangée intérieure.

Digitized by Google

la présence ou l'absence des ligules, tandis que les divisions tertiaires sont formées d'après l'examen des organes de la végétation.

Le seul fait relatif à la distribution géographique des Séneçons, dont je crois devoir faire mention ici, c'est la différence qui se fait remarquer dans la proportion numérique des espèces radiées et des espèces discoïdes, dans les Cordillères et ailleurs. Ainsi, on sait qu'en Europe l'absence de ligules constitue, dans ce genre, une rare exception ; de même, au Brésil, il ne se rencontre pour ainsi dire que des espèces radiées, et dans l'Inde ces dernières sont aussi en grande majorité ; dans l'Afrique australe enfin, où les Séneçons sont plus abondants que dans aucune autre partie du globe, la proportion des espèces radiées aux espèces discoïdes est comme de 2 à 1. Au contraire, dans les parties élevées des Andes, c'est l'inverse que l'on remarque, puisque le nombre des espèces discoïdes est, comme on va le voir, environ triple de celui des espèces à capitules radiés. Il est à remarquer aussi que le nombre des espèces frutescentes l'emporte dans la même région sur celui des espèces herbacées. Sous le rapport du chiffre total des espèces, on peut dire enfin que la région andine joue dans le nouveau monde le même rôle que l'Afrique australe dans l'ancien.

§ 1. — Capitula discoidea.

A. — Columbiani.

* *Herbæ perennes, acaules vel caule monocephalo.*

Senecio repens. (Pl. 19, A.)

S. herbaceus, acaulis ; rhizomate herbaceo v. lignoscente, radicante ; foliis rosulatis, obovatis v. oblongo-spathulatis, grosse et inæqualiter dentato- v. inciso-serratis, dentibus integris denticulatisve acutis v. obtusis, supra glabriusculis, subtus pilosis tomentosisve ac nonnunquam (junioribus) canescentibus ; capitulis discoideis, inter folia subsessilibus, in singulis rosulis 1-5 ; involucro calyculato, 15-20-phyllo, calyculo e foliolis paucis linearibus inæqualibusque constante ; flosculis crebris ; achæniis glabris.

S repens DC., *Prodr.*, VI, 423. — Cacalia humilis H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 186. — S. rhizocephalus Turcz. in *Bullet. Soc. Natur. Mosc.*, XXIV, part. I, 210. — S. cryptocephalus Schultz Bip., msc. — Culcitium ? hyoseridis Benth., *Pl. Hartweg.*, 204.

Plante variant par le développement de ses rhizomes et de ses rosettes, ainsi que par le nombre de ses capitules. Feuilles atténuées en pétiole, quelquefois à peine longues de 18 millimètres, et atteignant d'autres fois 4 ou 5 centimètres, obtuses, à dents souvent arrondies à leur extrémité, mais quelquefois aiguës ou acuminées, ordinairement un peu ridées. Capitules assez gros, d'une longueur de 1 centimètre environ, et souvent plus larges que longs. Involucre presque glabre, à folioles tantôt libres et tantôt plus ou moins soudées à la base. Fleurons nombreux, jaunes. — Juillet, janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : endroits humides du pic de Tolima ! dans la province de Mariquita, h. 4250 mètres (Goudot ; Linden, *exsicc.*, n° 940). — Équateur : *paramo* de Assuay ! dans les Andes de Quito !, entre Los Paredones et Turche, h. 3300 mètres (Humb. et Bonpl. ; Jameson, *exsicc.*, ann. 1849, n° 72 ; *Hartweg*, n° 1132).

Obs. — La diagnose que Kunth a donnée de cette plante est incomplète ; mais la comparaison que j'ai pu établir entre les échantillons recueillis par M. Linden et les types de l'herbier de Humboldt et Bonpland ne laisse aucun doute sur leur identité. On a vu que les folioles de l'involucre étaient quelquefois plus ou moins soudées ; on pourrait par cette raison faire de cette espèce un *Werneria* presque aussi bien qu'un *Senecio*.

Digitized by Google

2. Senecio Hypsobates. †

S. herbaceus; rhizomate obliquo; caule simplici, monocephalo, laxe folioso, apice præsertim tomentoso; foliis radicalibus caulinisque lineari-spathulatis, obtusis, sessilibus, margine angustissime revolutis, prope basin antice et postice in nervo medio lanato-tomentosis; capitulo discoideo, calyculato, nutante; involucro campanulato, 16-20-phyllo: foliolis elliptico-lanceolatis, membranaceis, apice lanulato-penicillatis, cæterum glabris; calyculi bracteis 6-8, uniseriatis, linearibus, involucro vix brevioribus; flosculis crebris; achæniis glabris.

Rhizome court, laineux; feuilles radicales assez nombreuses, longues de 2 à 4 centimètres, sur une largeur de 2 à 4 millimètres. Tige florifère haute de 15 centimètres, dans l'échantillon que j'ai sous les yeux, munie de 10 à 12 feuilles, les supérieures bractéiformes et longues à peine de 1 centimètre. Capitule assez gros, d'un diamètre d'environ 15 millimètres, penché comme ceux des *Culcitium*. — Septembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : endroits marécageux du pic de Tolima près des neiges (Goudot).

** *Herbæ perennes, caule folioso apice corymboso.*

a. — Caule erecto, ramis styli inappendiculatis.

3. Senecio Chionogeton. †

S. herbaceus; caule erecto, simplici, robusto, angulato, usque ad apicem folioso, oligocephalo; foliis caulinis paucis, distantibus, elongato-triangularibus, acutis, sessilibus, subamplexicaulibus, basi breviter auriculatis, obtuse denticulatis, margine revolutis, supra parce lanulatis pilosulisve, subtus nisi in nervo medio glabratis; corymbo 3-5-cephalo; capitulis discoideis, calyculatis, nutantibus, quam pedunculi brevioribus; involucro 18-25-phyllo, foliolis lineari-oblongis glabris; calyculo e bracteis pluribus linearibus involucro multo brevioribus confecto; receptaculo nudo; flosculis crebris; achæniis glabris.

Rhizome oblique, atténué inférieurement, annelé, donnant naissance au-dessous de l'origine de la tige à un grand nombre de fortes radicules. Feuilles radicales spatulées, détruites au moment de la floraison; les caulinaires longues de 3 à 6 centimètres, larges à peine de 10 à 12 millimètres à leur base, au-dessus de laquelle elles sont insensiblement atténuées, presque glabres. Capitules assez gros, larges de 15 millimètres environ. Fleurs jaunes. — Juillet.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima !, au niveau des neiges perpétuelles (Goudot).

4 *. Senecio tephrosioides.

S. caule herbaceo, adscendente, arachnoideo vel glabriusculo; foliis radicalibus longe petiolatis, oblongo-obovatis, utrinque attenuatis, obtusiusculis, minute denticulatis, caulinis sessilibus linearibus margine revolutis crenatis obtusis, summis angustioribus acutiusculis; corymbo terminali, simplici, 4-7-cephalo; capitulis discoideis, calyculatis; involucro sub-12-phyllo, glabriusculo; flosculis crebris; achæniis glabris.

S. tephrosioides Turcz., in *Bullet. Soc. Nat. Mosc.*, XXIV, part. II, 93.

Hab. Équateur : sur le mont Antisana (Jameson, *exsicc.*, ann. ?, n° 846).

Digitized by Google

b. — Caule scandente, ramis styli apice penicillato-appendiculatis.

5 *. Senecio patens.

S. herbaceus, scandens; caule parce ramoso, sulcato, glabro; foliis caulinis sessilibus, oblongo-lanceolatis, basi sublyrato-cordatis, amplexicaulibus, denticulatis, planis aut margine revolutis, subtus canescenti-tomentosis; corymbo laxo, divaricato; capitulis discoideis, calyculatis; involucro campanulato, circiter 12-phyllo, foliolis lanceolatis glabris; floscul is crebris; ramis styli appendiculatis.

S. patens DC., *Prodr.*, VI, 423. — Cacalia patens H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 161. — Gynoxys prenanthifolia Turcz., in *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, XXIV, part. I, 207.

Hab. Équateur : lieux humides du versant oriental du mont Cotopaxi, entre Mulalo et Pansache, h. 3300 m. (Humb. et Bonpl.); sur le Pichincha!, à la hauteur de 3350 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1849, n. 636 et ann. 1856, n. 156).

Obs. — Je dois faire remarquer que les appendices stigmatiques de cette espèce et de la suivante, dont M. Turczaninow a fait des *Gynoxys* (et les nos 7 et 8 en seraient au même titre), ne sont comparables à ceux des *Gynoxys* prototypes que pour l'aspect, car ce qu'on peut prendre ici, au premier abord, pour un cône solide, n'est en réalité qu'un pinceau de poils. S'il fallait retirer du genre *Senecio* ces espèces grimpantes, ce n'est certainement pas aux *Gynoxys* arborescents et oppositifolités qu'il faudrait les unir; j'aimerais mieux, je l'avoue, en faire un genre particulier, et assurément ce nouveau groupe serait plus naturel que le genre *Cacalia* actuel, qui devrait aussi, à mon sens, être fondu dans le genre *Senecio*.

6 *. Senecio assuayensis.

S. scandens; ramis floriferis herbaceis, striatis, floccoso-lanatis, mox glabratis; foliis oblongo-lanceolatis, crebre denticulatis, inferioribus petiolatis, supremis amplexicaulibus, supra sparsim floccoso lanatis demumque glabratis, subtus arachnoideo-s. floccoso-lanatis, exsiccatis membranaceis; corymbo composito, laxo, polycephalo, ramis interdum divaricatis; capitulis discoideis, calyculatis, cernuis; involucro campanulato, 12-16-phyllo, foliolis lanceolatis; flosculis 40-50; styli ramis apice plus minus penicillato barbatis; achæniis glabris.

S. assuayensis DC., *Prodr.*, VI, 422. — S. Antisanæ Benth., *Pl. Hartweg.* 210. — Cacalia senecioides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 163. — Gynoxys auriculata Turcz., in *Bullet. Soc. Nat. Mosc.*, XXIV, part. I, 86.

Plante de 1 à 2 mètres, à rameaux assez robustes. Feuilles longues de 3 à 6 centimètres, larges de 14 à 18 millimètres, les inférieures à pétiole assez allongé et dilaté à la base, les supérieures largement cordées et amplexicaules. Panicule à peine feuillée.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima! près de la *Cueva del Tigre* (Goudot). — Équateur : sur le mont Antisana!, près de la *Hacienda del Isco* (Hartweg, *exsicc.*, n° 1167); endroits rocailleux des Andes d'Assuay! entre Cuenca et Alausi, h. 3300 mètres (Humb. et Bonpl.).

Obs. — Les échantillons qui représentent cette espèce dans l'herbier de Humboldt et Bonpland sont en mauvais état; mais leur examen a suffi pour me convaincre que la description de Kunth est très défectueuse.

Digitized by Google

7 *. Senecio bullatus.

S. herbaceus, scandens; ramis patentibus, flexuosis, angulatis, junioribus arachnoideo-lanatis, mox glabratis; foliis caulinis inferioribus petiolatis, petiolo auriculato-amplexicauli vel nudo; superioribus cordato-amplexicaulibus, oblongis vel lanceolatis, acutis, denticulatis, margine revolutis, supra glabris et bullato-rugosis, subtus laxe albo-lanatis; corymbo divaricato, polycephalo; capitulis discoideis, crebre calyculatis; involucro sub-12-phyllo, foliolis glabris; flosculis crebris; styli ramis apice penicillato-barbatis; achæniis glabris.

β, foliis lævibus.

S. bullatus Benth., *Pl. Hartweg.*, 208; Wlprs., *Repert.*, VI, 271.

Plante de 8 à 12 centimètres, ayant beaucoup de rapport avec le *S. patens*. Feuilles supérieures à peine rétrécies à la base, embrassant la tige au moyen d'oreillettes larges et arrondies; les caulinaires inférieures et les radicales à pétiole tantôt nu et tantôt dilaté inférieurement en oreillettes analogues à celles des feuilles supérieures, et larges d'environ 1 centimètre. Fleurs d'un jaune pâle. — Mars.

Hab. Équateur : sur le mont Pichincha (Hartweg, *exsicc.*, n° 1156). — Nouvelle-Grenade : prov. de Rio-Hacha, dans la Sierra-Nevada, h. 2900-3250 mètres (Schlim, *exsicc.*, n. 814).

8. Senecio involucratus.

S. caule herbaceo, parce ramoso, angulato, hinc et inde ac præsertim apice lanato v. glabrato; foliis caulinis inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus subamplexicaulibus, oblongo-lanceolatis, acutis, basi rotundatis, denticulatis, supra (nisi in nervo medio) glabratis, subtus pubescentibus costa interdum lanulata; corymbo subsimplici, bracteis ovatis subcordatis; capitulis discoideis, late calyculatis, quam pedunculi lanati sæpe brevioribus; involucro campanulato, sub 20 phyllo, foliolis lanceolatis fere glabris; bracteis calyculi 6-10, ovatis, majusculis, involucro ipso interdum æquilongis; flosculis crebris; ramis styli apice appendiculatis; achæniis glabriusculis, pappi setis subplumosis.

S.? involucratus DC., *Prodr.*, VI, 422. — Cacalia involucrata H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 166. — Ætheolæna involucrata Cass., *Dict.*, XLVIII, 453.

Hab. Équateur ! : Cordillère de l'Assuay ? (Humb. et Bonpl.); lieux pierreux et humides des monts Pichincha ! et Cotopaxi !, à la hauteur de 4250 mètres (Jameson, *exsicc.* (1856), n° 132).

*** *Frutices vel suffrutices, foliis pubescentibus vel tomentosis.*

a — Foliis integris.

9 *. Senecio ledifolius.

S. fruticosus; ramulis apice pubescenti-tomentosis, demum glabratis; foliis oblongis, acutis, integerrimis, subsessilibus; bracteis linearibus; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi multo longioribus; involucro sub-8-phyllo, foliolis ovato-lanceolatis,

Digitized by Google

pubescentibus; calyculo e bracteis 3-4 lineari-lanceolatis constante; flosculis 20-25; achæniis glabris.

β *Schlimii*, foliis majoribus, petiolatis, supra mox glabratis nitidisque.

S. ledifolius DC., *Prodr.*, VI, 421. — S. caducifolius et S. pamplonensis Schultz Bip., msc. — Cacalia ledifolia H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 162. — β: Senecio Schlimii Schultz Bip., msc.

Plante à rameaux souvent fasciculés et plus ou moins allongés, très feuillés. Feuilles assez variables par la grandeur, d'autant plus petites que la plante qui les porte se présente à une plus grande élévation, toujours pubescentes dans le jeune âge, mais devenant bientôt glabres et luisantes en dessus, dans la var. β. Corymbes multiflores, assez serrés. Capitules longs de 6 millimètres environ. — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade: lieux froids, près de Monserrate!, sur le penchant de la montagne de Chingasa, h. 2900 à 3300 mètres (Humb. et Bonpl.; Linden, *exsicc.*, n° 1248); Alto de las Cruces!, dans la province de Pamplona, h. 3550 mètres (Linden, n. 725); β: à La Baja!, prov. de Pamplona, h. 3080 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1291).

10 *. Senecio lanatus.

S. fruticosus, subincanus; ramis elongatis, demum glabratis; foliis obovato-lanceolatis, sesquicentimetralibus, breviter mucronatis, deorsum in petiolum brevissimum attenuatis, integerrimis, planis, uninerviis, utrinque sericeo-tomentosis; corymbis parvis, simplicibus; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus brevioribusve; involucro sub-8-phyllo, foliolis lanceolatis pubescentibus; calyculo e bracteis linearibus lanatis involucroque fere æquilongis constante; flosculis circiter 25.

S. lanatus DC., *Prodr.*, VI, 422, non Linn. — Cacalia lanata H. B. K., l. c., 162. — — Vulgo apud Novo-Granatenses: *Hierba de S. Maria* (H. B. K.).

Hab. Nouvelle-Grenade: sur le mont Chingasa, près de Monserrate! h. 2920 mètres (Humb. et Bonpl.); prov. de Bogota (Herb. Deless., *teste* DC.).

11. Senecio vernicosus. †

S. fruticosus; ramulis angulatis, apice pubescenti-tomentosis v. floccosis; foliis oblongis, acutiusculis, subsessilibus, basi rotundatis v. fere truncatis, integris, planis v. margine valde revolutis, junioribus supra parce floccoso-lanatis sed mox nitidis, subtus tomentosis, coriaceis; corymbis densis, rotundatis, bracteis ovatis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro 6-8-phyllo, foliolis oblongis ellipticisve glabris v. tomentosis; calyculo e bracteis 4-6 late ovatis obtusis ciliolatis basique lanatis constante; receptaculo fimbrillifero; flosculis 25-50; achæniis glabris.

α *microphyllus*, ramulis superne tantum tomentosis; foliis parvis, margine valde revolutis.

β *major*, ramulis fere ubique canescentibus; foliis capitulisque majoribus quam apud typum margineque minus revolutis et ramis majus patulis.

S. vernicosus Schultz Bip., msc. — β: S. ledifolius ejusd., msc.

Rameaux grêles, tuberculeux par suite de la persistance du coussinet des feuilles. La longueur de celles-ci varie de 10 à 25 millimètres, et leur largeur de 1 à 6, selon que leurs bords sont plus ou

Digitized by Google

moins enroulés. Capitules longs de 6 à 8 millimètres, larges de 2 à 3 centimètres, formant des corymbes arrondis et assez serrés. Involucre de couleur orangée après la dessiccation ; calycule formé de bractées imbriquées, de moitié environ moins longues que lui. Fleurs jaunâtres. — Août, janvier.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida ! (β), h. 3900 mètres (Linden, *exsicc.*, n° 608). — Nouvelle-Grenade : Volcan de Tolima !, au voisinage de la limite inférieure des neiges, h. 4000-4300 mètres (Linden, n° 899) ; β : *paramo* de San Urban !, prov. de Pamplona, à la hauteur de 3500 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1283).

12. Senecio Andicola.

S. fruticosus ; ramis angulatis, apice araneosis ; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, subsessilibus (petiolulis in angulos ramorum decurrentibus persistentibus), margine revolutis, subundulatis, supra glabris nitidisque, subtus cinereo-tomentosis ; corymbo congesto, hemisphærico, pedunculis brevibus bracteatis ; capitulis discoideis, calyculatis ; involucro 8-phyllo, foliolis obtusiusculis basi subarancosis, alternis latioribus ovatis margine membranaceis ; bracteis calyculi illis involucri similibus sed circiter duplo minoribus, sæpius inæqualibus, ita ut involucrum subimbricatum dici possit.

S. Andicola Turcz., in *Bullet. Soc. Nat. Mosc.*, XXIV, part. II, 91.

Hab. Équateur : sur les plateaux élevés des Andes de Quito (Jameson, *exsicc.*, ann. ?, n° 847).

Obs. — Cette espèce est évidemment très voisine de la précédente et en particulier de sa variété β, avec laquelle on trouvera peut-être, en l'y comparant, qu'elle est identique.

13. Senecio gelidus. †

S. fruticosus, foliosus ; ramis glabris, apice corymbosis lanatisque ; foliis ovatis, acutis, basi subcordatis, sessilibus, integerrimis, supra glabris nitidisque, subtus dense breviterque ferrugineo-tomentosis, coriaceis, uninerviis ; corymbo simplici, oligocephalo, ramulis dense longeque lanatis, bracteis lanceolatis ; capitulis majusculis, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus ; involucro sub-10 phyllo : foliolis lanceolatis, exsiccatis ferrugineis, basi bracteisque calyculi longe lanatis ; flosculis numerosis ; achæniis glabris.

Cette espèce a le port du *S. nitidus*, décrit plus loin, mais elle s'en distingue facilement par ses rameaux glabres, ses feuilles entières et sessiles, longues de 15 millimètres environ ; enfin par ses capitules trois ou quatre fois plus volumineux et au nombre seulement de 6 à 10. Sa tige aurait, selon M. Goudot, de 12 à 15 décimètres de hauteur.

Hab. Nouvelle-Grenade : Pic de Tolima !, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Goudot).

14. Senecio crymophilus. †

S. fruticosus ; ramulis apice lanatis ; foliis ovatis, acutiusculis, basi cordatis, sessilibus, integris, margine revolutis, supra nitidis, subtus rufescenti-tomentosis, coriaceis ; corymbo densiusculo, ramis valde lanatis, bracteis lanceolatis, membranaceis, glabratis ; capitulis majusculis, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus ; invo-

Digitized by Google

lucro sub-10-phyllo, foliolis lanceolatis basi lanatis cæterum glabratis ferrugineisque; calyculo e bracteis paucis iis involucri conformibus at triente circiter brevioribus constante; receptaculo vix fimbrillifero; flosculis numerosis; achæniis glabris.

Tige haute de 10 à 12 décimètres; rameaux d'un brun rougeâtre et luisant après la dessiccation, un peu laineux au voisinage de l'insertion des feuilles. Celles-ci sont rapprochées et dressées, longues de 15 à 20 millimètres et larges de 4 à 10; nervure médiane très élargie en dessous et parfaitement glabre près de sa base. Rameaux du corymbe cachés sous une laine épaisse; capitules au nombre de 10 à 12 seulement, dans l'échantillon que j'ai sous les yeux, longs de 10 à 12 millimètres, sur une largeur sensiblement égale, enveloppés de laine à leur base; foliotes de l'involucre aiguës et plus ou moins ciliées, pubescentes sur les bords et à leur sommet.

Hab. Nouvelle-Grenade : Pic de Tolima !, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Goudot).

15. Senecio imbricatifolius. †

S. suffruticosus; ramis glabratis; ramulis brevibus, virgatis, subfasciculatis, lanatis; foliis minimis, oblongis, acutiusculis, sessilibus, integris, canaliculatis, margine et basi lanatis, adpresse imbricatis; capitulis discoideis, calyculatis, in apice ramulorum solitariis subsessilibusque, pedunculo, quum adest, lanato; involucro 10-12-phyllo, foliolis lanceolatis fere glabris; calyculo e bracteis paucis linearibus constante; receptaculo fere nudo; achæniis glabris.

S. imbricatifolius Schultz Bip., msc.

Plante remarquable, dont je n'ai malheureusement eu sous les yeux qu'un seul fragment assez incomplet. Feuilles longues de 3 à 4 millimètres, sur une largeur de 1 ½ millimètre, laineuses sur leurs bords, mais glabres sur leurs deux faces, étroitement imbriquées et donnant aux rameaux l'épaisseur d'une plume à écrire. Capitules longs de 8 millimètres environ, à fleurons assez nombreux, de couleur blanche (Moritz), et dépassant l'involucre. Aigrette roussâtre. — Octobre.

Hab. Nouvelle-Grenade ? : dans les *paramos* (Moritz, *exsicc.*, n° 1394).

b. — Foliis dentatis denticulatisve, margine interdum revolutis.

16. Senecio Humboldtianus.

S. suffruticosus; ramis cano-tomentosis; foliis lanceolatis, acutiusculis obtusisve, breviter petiolatis, denticulatis vel subintegris, margine plerumque revolutis et tunc linearibus, in pagina superiore subarachnoideis demumque glabratis, subtus tomentosis; corymbis simplicibus, oligo-poly-cephalis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi bracteati brevioribus; involucro 12-16-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis subacuminatis canescentibus vel denique glabratis; calyculi bracteis linearibus, inæqualibus, dimidio involucro brevioribus minoribusve; flosculis crebris; achæniis glabris, pappi setis pluriserialibus.

β *rosmarinifolius*, foliis minoribus, corymbis densioribus, capitulis crebrius calyculatis, involucro 16-25-phyllo.

S. Humboldtianus DC., *Prodr.*, VI, 421. — Caculia angustifolia H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 159. — β : Culcitium rosmarinifolium Benth., *Pl. Hartweg*, 207. — Senecio Benthamii Schultz Bip., msc.

Digitized by Google

Plante de 1 à 3 décimètres. Tiges ou rameaux nus dans leur partie inférieure, ou portant quelques restes persistants de pétioles; feuilles longues de 2 à 6 centimètres, larges de 3 à 5 millimètres avant d'être déroulées, à nervure médiane saillante en dessous, assez persistantes et coriaces. Corymbe à rameaux tomenteux, composé de 6 à 12 capitules plus ou moins longuement pédonculés, à bractées linéaires. Involucre campanulé, long de 1 centimètre environ, plus grand et composé (de même que le calycule) d'un plus grand nombre de folioles dans la même variété que dans le type. Fleurs jaunes. — Mai-octobre.

Hab. Équateur : endroits sablonneux des monts Cotopaxi, Illiniza et Chimborazo!, à la hauteur de 3100 à 4250 mètres (Humb. et Bonpl ; Jameson, *exsicc.*, ann 1856, n. 155); β : sur les monts Antisana et Pichincha (Hartweg, *exsicc.*, n° 1152).

Obs. — Le plus ou le moins d'enroulement des feuilles peut donner à cette plante une physionomie assez variable; aussi est-il possible que l'espèce suivante n'en soit qu'une forme. Les échantillons qui la représentent dans l'herbier de Humboldt et Bonpland sont du reste trop imparfaits pour qu'il me soit possible de décider la question sans appel. Toujours est-il que c'est pour avoir étudié son *Cacalia angustifolia* sur des individus à feuilles trop enroulées, que Kunth a été conduit à décrire ces organes comme linéaires et très entiers; puisque les feuilles des mêmes échantillons se sont présentées à moi, quand je les ai déroulées, avec une forme lancéolée et de nombreux denticules.

17*. Senecio sabulosus.

S. suffrutescens; caule parce ramoso; ramis elongatis, striatis, lanato-tomentosis, foliosis; foliis oblongis, obtusis, sessilibus, denticulatis, margine revolutis, junioribus supra lanulatis demumque glabratis, subtus dense albo-tomentosis; corymbo laxo, oligocephalo; capitulis discoideis, calyculatis, majusculis, quam pedunculi brevioribus, cernuis; involucro sub-13-phyllo, foliolis oblungis, lanatis; calyculo e bracteis longiusculis linearibus uni-bi-serialibus constante; receptaculo breviter fimbrillifero; flosculis crebris; achæniis glabris, pappi setis pluriserialibus.

S. sabulosus DC., *Prodr.*, VI, 422. — Cacalia arenaria H.B K., *Nov. gen et sp.*, IV, 165.

Hab. Équateur : lieux sablonneux entre El Tambillo et Mulalo!, h. 3100 mètres (Humb. et Bonpl.); β : sur les monts Antisana et Guagua-Pichincha! (Hartweg, *exsicc.*, n. 1152).

Obs. — Le *Senecio Bonplandianus* DC., *Prodr.*, VI, 421 (*Cacalia cinerarioides* H.B K.) dont Kunth n'indique la provenance (Quito?) qu'avec doute, se rapproche de cette espèce par son port, si ce n'est qu'il paraît être encore plus feuillé; ses involucres offrent également un plus grand nombre de folioles et sont plus laineux; enfin l'aigrette n'est composée que d'un seul rang de soies.

18*. Senecio nevadensis. †

S. suffruticosus; caulibus subsimplicibus, adscendentibus, angulatis, cano-tomentosis vel arachnoideis, laxe foliosis; foliis lanceolatis, utrinque acutis, laxe denticulatis, planis vel margine vix revolutis, supra arachnoideis, subtus tomentosis; corymbis laxis, vix polycephalis, bracteis linearibus; capitulis discoideis, calyculatis; involucro 12-15-phyllo, foliolis oblongo-linearibus obtuse membranaceis glabris; bracteis calyculi linearibus, inæqualibus, margine puberulis; flosculis crebris; achæniis glabris, pappi setis biserialibus.

S. nevadensis et S. longepenicillatus Schultz Bip., msc. — S assuayensis ejusd., msc., non DC.

Digitized by Google

Espèce voisine aussi du *S. Humboldtianus* et s'en distinguant par ses corymbes plus lâches, ses involucres glabres, ses feuilles planes, larges de 6 à 12 millimètres, et par la forme des folioles de l'involucre. Fleurs jaunes. — Septembre-décembre.

Hab. Venezuela : *paramos* de la Sierra-Nevada de Merida! au-dessus de 3000 mètres (Moritz, *exsicc.*, n. 138 et 1383).

19 *. Senecio nitidus.

S. fruticosus; ramis foliosis, lanuginosis; foliis ovatis, acutiusculis, basi truncato-cordatis, breviter petiolatis, margine demum revolutis remoteque denticulatis, supra nitidis, subtus fusco-tomentosis, coriaceis, uninerviis; corymbis polycephalis, foliosis, bractois linearibus; capitulis parvis, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro 8-10-phyllo, foliolis lanceolatis tomentosis; calyculo e bracteis paucis linearibus involucro vix triente brevioribus constante; receptaculo fimbrillifero; flosculis 40-50; achæniis glabris.

S. nitidus DC., *Prodr.*, VI, 421. — Cacalia nitida, H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 162.

Hab. Équateur : Andes de Quito? (Humb. et Bonpl.).

20. Senecio otophorus. †

S. suffrutescens, parce ramosus; ramis elongatis, gracilibus, apice corymbosis; foliis ovatis oblongisve, acutis, petiolatis, basi truncatis, sinuato-denticulatis dentatisve, juxta insertionem utrinque auricula rotundata denticulataque auctis, supra glabratis, subtus tomento denso sordide albo vel lutescente vestitis; corymbo laxo, simplici, bracteis ovatis basi interdum cordatis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro campanulato, 15-20-phyllo, foliolis lanceolatis nonnihil pubescentibus; calyculi bracteis lineari-lanceolatis, dimidium involucrum superantibus; flosculis crebris; styli ramis apice appendiculatis; achæniis glabris.

Plante traînante ou peut-être un peu grimpante. Feuilles assez rapprochées, d'une longueur de 1 ½ à 5 centimètres avec leur pétiole; celui-ci a rarement plus de 5 à 6 millimètres, et porte tout auprès de son insertion sur la tige deux oreillettes très apparentes. Corymbe lâche, à capitules inclinés, longs de 10 à 12 millimètres. Branches du style assez longuement appendiculées ou barbues au sommet. Fleurs jaunes. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : dans les savanes, près des neiges du Tolima! h. 4090-4480 mètres (Linden, *exsicc.*, n. 906); Bogota! (Goudot).

21 *. Senecio tolimensis. †

S. fruticosus; ramis apice pubescenti-tomentosis, laxe foliosis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi attenuatis, petiolatis, inæqualiter dentatis denticulatisve, planis, penninerviis, exsiccatis coriaceis, supra mox glabris nitidiusculisque, subtus dense breviterque lutescenti-tomentosis; corymbo polycephalo, ramulis tomentosis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro sub-8-phyllo, foliolis oblongo-lanceolatis extus nisi in margine pubescenti-tomentellis v. omnino glabratis;

Digitized by Google

calyculi bracteis 5-6, involucro circiter dimidio v. triente brevioribus, tomentellis; receptaculo breviter fimbrillifero; flosculis 14-16; achæniis glabris.

S. tolimensis Schultz Bip., msc.

Port d'un *Gynoxys*. Rameaux robustes, sillonnés, devenant glabres. Feuilles longues de 6 à 10 centimètres, larges de 1 ½ à 3, munies de dents aiguës et plus ou moins écartées; nervures latérales visibles en dessous, malgré le duvet qui les recouvre, la moyenne quelquefois presque glabre. Corymbe régulier, large de 6 à 10 centimètres. Capitules longs de 8 millimètres environ; aigrette courte. Fleurs jaunes. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Mariquita, sur le pic de Tolima !, h. 3900 mètres (Linden, *exsicc.*, n. 939); *paramos* de la province d'Ocaña, à la hauteur de 2600 à 3250 mètres (Schlim, *exsicc*, n. 346).

**** *Frutices suffrutices aut fruticuli, foliis glabris vel glabriusculis.*

a. — Foliis integerrimis, obovatis oblongis lanceolatisve.

22. Senecio vaccinioides (Pl. 20, A.).

S. fruticosus; ramis glabris v. apice puberulis, post delapsum foliorum tuberculato-cicatricosis; foliis oblongo- v. obovato-cuneatis, mucronatis cuspidatisve, integerrimis, planis, uninerviis, glaberrimis, siccitate rigidis; corymbo oligo-poly-cephalo, ramulis puberulis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro campanulato, circiter 12-phyllo, foliolis lanceolatis glabris; calyculo e bracteis linearibus lanceolatisve involucro circiter duplo brevioribus constante; receptaculo haud fimbrillifero ac fere plano; flosculis 20-50; achæniis glabris.

β *pruinosa*, foliis majoribus, glaucescentibus.

S. vaccinioides Schultz Bip., msc. — Cacalia vaccinioides H.B.K., l. c. 161, t. 358. — Psacalium vaccinioides DC., *Prodr.*, VI, 335. — Microchæte vaccinioides Benth., l. c., 210. — β : Cacalia glabrata H.B.K., l. c., 161. — Psacalium glabratum DC., l. c. — — Vulgo, apud incolas Novæ Granatæ : *Hierba del paramo* (H.B.K.).

Rameaux plus ou moins allongés, souvent presque fasciculés et un peu anguleux. Feuilles longues de 1 à 2 centimètres, sur une largeur de 5 à 8 millimètres (une fois plus grandes dans la var. β), épaisses et terminées par un mucron roide et piquant. Capitules longs de 8 à 10 millimètres, un peu coniques; involucre devenant d'un brun rougeâtre par la dessiccation; fleurons souvent très nombreux, jaunes selon M. Linden, blancs selon Kunth. — Novembre-janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Popayan !, à la hauteur de 2700-3500 mètres (Humb. et Bonpl.); province de Mariquita, sur le pic de Tolima !, au voisinage des neiges, h. 4100-4380 mètres (Linden, *exsicc.*, n. 900); β : aux environs de Bogota ! (Linden, n. 790).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : Rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : réceptacle et moitié de l'involucre vus par la face interne; — f. 4 : fleuron; — f. 5 : le même, moins l'aigrette; la corolle a été fendue pour exposer le faisceau staminal, et soulevée pour montrer la base du style et le disque épigyne; — f. 6 : étamine; — f. 7 : partie supérieure du style; — f. 8 : une des soies de l'aigrette.

Digitized by Google

23 *. Senecio pungens.

S. fruticosus, subfasciculato-ramosus; ramulis pubescentibus; foliis lanceolatis, utrinque acutis, glabriusculis, opacis, exsiccatis rigidis; corymbi ramis pubescentibus; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro 8-10-phyllo, foliolis oblongis, excepta basi glabris; calyculo e bracteis paucis lanceolatis parvisque constante; receptaculo fimbrillifero; flosculis 20-25; achæniis glabris.

S. pungens DC., *Prodr.*, IV, 421. — Cacalia pungens H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 160.

Hab. Pérou! : dans la région alpestre des Cordilleres?

24 *. Senecio Microchete.

S. habitu præcedentis cui valde affinis; ramulis fere glabris; foliis oblongo- v. spathulato-lanceolatis, acutis v. sæpius brevissime calloso-mucronulatis, deorsum circiter a triente superiore attenuatis, integerrimis, uninerviis, planis; corymbo polycephalo, ramulis pubescentibus; capitulis discoideis, calyculatis; involucro 10-12-phyllo, foliolis lanceolatis, pubescentibus, quam pedunculi tomentosi longioribus iisve æquilongis; calyculo ut apud præcedentem; receptaculo fimbrillifero; flosculis 20-25; achæniis glabris.

Microchæte corymbosa Benth., *Pl. Hartweg.*, 198

Hab. Nouvelle-Grenade : Andes de Quindiu! (Humb. et Bonpl.) et de Bogota! (Hartweg, *exsicc.*, n. 1086).

25 *. Senecio pulchellus.

S. fruticosus, fasciculato-ramosus; ramulis nisi in ipso apice glabris; foliis lanceolatis, deorsum longiuscule attenuatis, integerrimis, uninerviis, planiusculis, glabris, opacis, coriaceis; corymbi ramis puberulis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi sæpe brevioribus; involucro 12-15-phyllo, foliolis lanceolatis glabrescentibus; calyculo e bracteis 4-6 lanceolatis confecto; receptaculo fimbrillifero; flosculis 30-50; achæniis glabris.

α, petiolis glabriusculis; corymbis laxis.
β *trichopus*, petiolis ciliatis; corymbis densis.

S. pulchellus DC., *Prodr.*, VI, 421, non H.B.K. — Cacalia pulchella H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 160. — Microchæte pulchella Benth., *Pl. Hartweg*, 210. — β : M. Trichopus ejusd., l. c.

Hab. Nouvelle-Grenade : Andes de la province de Bogota!, à la hauteur de 2200 à 3300 mètres (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 1162; Linden, *exsicc.*, n. 1251); β : province de Popayan (Hartweg, *exsicc.*, n° 1183).

b. — Foliis integerrimis, acicularibus.

26 *. Senecio abietinus. †

S. frutescens, glaber; caule simplice v. parce ramoso, elongato, valde folioso, glabro, demum denudato cicatricibusque foliorum lapsorum rami *Abietis* instar notatis; foliis

Digitized by Google

lineari-subulatis, acutis, teretibus; corymbis rotundatis, laxiuscule polycephalis, bractois triangulari-lanceolatis; capitulis discoideis, vix calyculatis, quam pedunculi bracteati glabratique sæpius brevioribus; involucro 8-12-phyllo; calyculo nullo v. 1-2-phyllo; flosculis 20-25; achæniis glabris.

S. abietinus Willd., msc. in Herb. Bonpl.! — S. pinifolius ejusd., msc. in Herb. propr., fide cl. Schultz. — ? Microchaete teretifolia Benth., *Pl. Hartweg.*, 209.

Tige simple ou peu rameuse, dressée, cylindrique, devenant rouge par la dessiccation; feuilles épaisses, roides et coriaces étant sèches, d'une longueur de 2-4 centimètres, sur une largeur de 1 à 1 - millimètres, dressées ou peu étalées, rarement arquées, rétrécies au-dessus du coussinet qui persiste sous forme de tubercule. Corymbes larges de 3 à 8 centimètres. Capitules longs de 6 à 8 millimètres; involucre d'un brun rougeâtre, à folioles elliptiques, un peu pubescentes à leur extrémité. Fleurons d'un jaune foncé. — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade! : province de Bogota! (Humb. et Bonpl.); sommet du Monserrate!, h. 3300 mètres (Linden, *exsicc.*, n. 1250).

Obs. — Kunth n'avait pas cette plante entre les mains lorsqu'il décrivait les Composées du *Nova genera*, mais il y en a plusieurs échantillons dans l'herbier de Bonpland, et elle existe également dans celui de Willdenow. Il semble résulter de ce fait que le partage de la collection des illustres voyageurs n'a pas été fait d'une manière tout à fait régulière, ce qui a été cause de plus d'une omission du genre de celle que je signale ici.

27 *. Senecio Lindenii. †

S. frutescens; ramis elongatis, valde foliosis, demum denudatis cicatricibusque prominulis et insigniter regularibus insculptis, superne inter folia (sæpe valde congesta) tomentosis; foliis linearibus, margine maximo revolutis teretiusculisque, pagina superiore pubescente; corymbo laxo, polycephalo, ramis pedunculisque pubescentibus tomentosisve; capitulis discoideis, quam pedunculi bracteosi duplo triplove brevioribus; involucro circiter 12-phyllo, foliolis lanceolatis; calyculo parvo, 2-3-phyllo; flosculis circiter 40; achæniis glabris.

S. Lindenii Schultz Bip., msc.

Plante voisine par le port du *S. abietinus*, dont elle diffère par ses rameaux tomenteux, par ses feuilles encore plus nombreuses, plus allongées et plus fines que dans cette espèce, ainsi que par la forme des folioles de l'involucre et le plus grand nombre de ses fleurs. — Février-décembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Pamplona, dans le *paramo* de San Urban, h. 3250 mètres (Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1483; Linden, n. 721).

28. Senecio elatoides. †

S. frutescens, parce ramosus; ramis vetustioribus nudis, teretibus, cicatricibus transversalibus prominentibus approximatisque notatis, glabratis; ramulis terminalibus dense foliosis, tomentosis; foliis linearibus, acutissimis, brevissime petiolatis, plano-convexis, crassis, in margine haud revoluto puberulis, cæterum glaberrimis; corymbis laxiusculis, oligo-poly-cephalis, pedunculis bracteisque linearibus puberulis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro sub-12-phyllo, foliolis

Digitized by Google

lanceolatis apice puberulis; bracteis calyculi pluribus, brevibus, linearibus; flosculis circiter 20; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus.

Voisin des précédents, mais s'en distinguant au premier coup d'œil par ses feuilles un peu canaliculées en dessus, quoique non enroulées, longues de 1 à 1 ½ centimètre dans l'échantillon que j'ai sous les yeux. Rameaux anciens d'un gris noirâtre, rappelant très exactement, par la disposition de leurs cicatrices foliaires, ceux du Sapin commun. Capitules longs de 6 à 8 millimètres. Fleurs jaunes.

Hab. Nouvelle-Grenade : hauts *paramos* de la province de Pamplona, près de La Baja !, h. 3900-4300 mètres (Schlim, *exsicc.*, n° 2).

29 *. Senecio teretifolius.

S. frutescens, glaber; ramis vix elongatis; foliis lineari-subulatis, teretibus, acutis; corymbis parvis, laxiusculis; capitulis discoideis, breviter calyculatis, quam pedunculi sæpe longioribus; involucro 10-12-phyllo, foliolis oblongis; calyculo e bracteolis 3-6 lanceolatis laxiusculisque constante; flosculis 20-25; achæniis pubescentibus.

Senecio teretifolius DC., *Prodr.*, 420. — Cacalia teretifolia H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 159, t. 357. — — Vulgo, in regione quitensi : *Tachima*.

Plante moins élevée que les précédentes, à rameaux plus grêles et à feuilles plus courtes et plus aiguës, mais s'en distinguant surtout par ses achaines pubescents.

Hab. Equateur : lieux sablonneux, près de Mulalo, entre les volcans de Cotopaxi et d'Illiniza, à une hauteur de 3140 mètres (Hamb. et Bonpl.).

c. — Foliis denticulatis.

30 *. Senecio prunifolius. †

S. fruticosus; ramis glabris v. apice puberulis, vetustioribus sparsim cicatricosis; foliis ellipticis, acutiusculis, basi obtusis v. cuneatis, breviter petiolatis, denticulatis, penninerviis, coriaceis, glaberrimis; corymbo polycephalo; capitulis parvis, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro cylindrico, sub-8-phyllo, foliolis oblongis glaberrimis; calyculi bracteis parvis, paucis, lineari-lanceolatis; receptaculo subnudo; flosculis 10-12; achæniis glabris.

Feuilles longues de 3 à 4 centimètres, larges de 2 à 2 ½, très réticulées après la dessiccation, surtout en dessus. Capitules à peine longs de 5 millimètres. Fleurs jaunes. — Février.

Hab. Nouvelle-Grenade : *paramos* de la province d'Ocaña, à la hauteur de 2600 à 3250 mètres (Schlim, *exsicc.*, n° 447).

31. Senecio microdon. †

S. fruticulosus, glaber; caule ramisque prostratis vel subrepentibus, cicatricosis, apice dense foliosis; foliis minimis, lineari-oblongis, crassis, obtusis, deorsum parum attenuatis amplexicaulibusque, in dimidio apicali obtuse minutequo serrulatis, margine revolutis vel potius conduplicatis; capitulis discoideis, calyculatis, in apice ramulorum solitariis, inter folia sessilibus; involucro sub-12-phyllo, foliolis lineari-oblongis puberulis apiceque ciliolato-penicillatis; calyculo e bracteis longiusculis linearibus confecto; achæniis glabris.

Digitized by Google

Très petit arbrisseau, ne s'élevant que de quelques centimètres au-dessus du sol sur lequel ses rameaux sont étalés, rappelant un peu par le port certaines espèces de *Perustya*. Feuilles longues de 4 à 6 millimètres, sur une largeur de 1 à 2 millimètres seulement, à bords souvent repliés (plutôt qu'enroulés) et contigus, très rapprochées sur les jeunes rameaux et embrassant les capitules, à extrémité pétiolaire persistant sur les rameaux plus âgés; capitules longs de 5 à 7 millimètres et renfermant 20 à 30 fleurons.

Hab. Équateur : sur le mont Cotopaxi (Jameson, *exsicc.*, ann. 1843, n° 118).

Obs. — Cette petite plante se rapproche un peu par l'aspect du *S. arbutifolius*, dont elle diffère d'ailleurs beaucoup par les caractères de ses feuilles. Je ne dis rien des capitules, car je crois m'être assuré que, dans le *S. arbutifolius*, les ligules peuvent manquer aussi complétement qu'elles manquent ici.

B. — Peruviani et Bolivianl.

* *Herbæ cæspitosæ rariusve suffruticulosæ, foliis integris.*

α. — Foliis saltem in pagina superiore glabris.

32. Senecio culcitioides.

S. herbaceus, cæspitosus; caule apice corymboso et incano-tomentoso; foliis radicalibus caulinisque longe et anguste linearibus, acutis, integerrimis, margine revolutis, supra glabris nitidisque, subtus nisi in costa niveo-tomentosis; corymbo polycephalo, laxo; bracteis linearibus; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro 12-15-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis glabriusculis aut basi tomentellis; bracteis calyculi parvis, lanceolatis, apice pilosulis; flosculis numerosis; achæniis glabris.

L. culcitioides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Plante croissant en touffes serrées. Tige florifère dépassant peu les feuilles; celles-ci sont allongées comme celles d'une Graminée, les inférieures ayant de 2 à 3 décimètres de long, sur une largeur de 3 à 10 millimètres seulement; nervure médiane de la face inférieure seule visible, très saillante et glabre; gaînes larges, membraneuses, arachnoïdes en dedans. Corymbes plus ou moins serrés, quelquefois de la grosseur du poing. Capitules longs de 10 à 12 millimètres. Fleurs jaunes. Toute la plante noircit souvent par la dessiccation. — Juin-août.

Hab. Pérou : province de Carabaya, dans la Cordillère de Tabina ! (Lechler, *exsicc.*, n° 2051, a.); Huasa-huasi ! (Dombey). — Bolivie : Sur la crête de la Cordillère de Sorata ! à une hauteur de plus de 5000 mètres (Wedd.); le long des ruisseaux, au sommet de la Cordillère de La Paz ! (d'Orbigny, n° 342).

33. Senecio scorzoneræfolius.

S. glaber; rhizomate ramoso, fruticuloso; foliis ad collum imbricatis, linearibus, gramineis, acutis, basi vaginantibus, scapis paucifoliatis monocephalis, quam folia paulo brevioribus; capitulo discoideo, calyculato; involucri foliolis linearibus, apice nigricantibus, trinerviis; calyculo e bracteolis paucis linearibus constante; flosculis crebris; achæniis puberulis.

S. scorzoneræfolius Meyen et Wlprs. in *Nov. act. acad. cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, 282; Wlprs., *Repert.*, VI, 270.

Digitized by Google

Plante haute d'un demi-décimètre au plus. Feuilles longues de 6 à 7 centimètres et à peine larges de 3 millimètres.

Hab. Pérou : sur le plateau de Tacora, dans le département de Tacna, à la hauteur de 4000 mètres environ (Meyen).

34 *. Senecio arachnolomus. †

S. herbaceus, cæspitosus (?); caulibus floriferis erectis, glabratis, sterilibus adscendentibus foliosis; foliis elongatis, anguste oblongis lanceolatisve, acutiusculis, integerrimis, membranaceis, junioribus subtus parce arachnoideis, inferioribus s. caulium sterilium in petiolum longiusculum basi lato vaginantem marginequo arachnoideum attenuatis, supremis sessilibus cordatis amplexicaulibusque; corymbis oligocephalis; capitulis discoideis, calyculatis; involucro campanulato, sub-15-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis glabris; bracteis calyculi paucis brevibusque; flosculis crebris; achæniis glabris.

Feuilles longues de 8 à 10 centimètres; celles des tiges stériles remarquables par leurs pétioles membraneux et embrassants. Capitules au nombre de six dans le seul corymbe que j'ai eu sous les yeux; involucre long de 1 centimètre environ.

Hab. Pérou! (Dombey).

35. Senecio algens. †

S. herbaceus, cæspitosus, glaberrimus, subacaulis; rhizomatibus ramosis, carnosulis; foliis parvis, spathulatis, obtusis, integerrimis, planis; capitulis discoideis, calyculatis, solitariis, scapo foliis breviore suffultis; involucro campanulato, sub-15-phyllo, foliolis lanceolatis; calyculi bracteis paucis, linearibus, involucro dimidio brevioribus, uninerviis, concoloribus; flosculis crebris; achæniis glabris.

Plante gazonnante, ne s'élevant que de quelques centimètres, d'une odeur forte. Rhizomes devenant grisâtres par la dessiccation, nus, marqués de cicatrices transversales. Feuilles nombreuses, longues de 2 centimètres environ (avec leur pétiole), et larges de 2 à 3 millimètres seulement, un peu charnues. Capitules longs d'un centimètre, assez gros. Fleurs d'un jaune vif. — Mars.

Hab. Bolivie : fentes des rochers, au niveau des neiges, dans la *quebrada de las lagunas*, près de Potosi! (d'Orbigny, n° 1405).

36. Senecio humillimus. (Pl. 19, B.)

S. puberulus vel glabratus; rhizomate lignoso ramosissimo; ramis brevibus, radicantibus; foliis congestis, lineari-spathulatis, integris, obtusiusculis, carnosulis; capitulis discoideis, in apice ramulorum solitariis, subsessilibus; involucro sub-8-phyllo, foliolis paucis linearibus calyculato; flosculis numerosis; achæniis glabris.

α, dense cæspitosus, glabrescens; foliis marcescentibus; involucro cylindrico, sub-8-phyllo.

β *vegetus*, habitu præcedentis, sed capitulo multo majore; involucro campanulato, sub-12-phyllo.

γ *fruticulosus*, rhizomatibus lignosis, prostratis; foliis puberulis; capitulis ut in var. α.

δ *Melanolepis*, omnibus characteribus præcedentis, sed foliolis involucri apice nigris.

Digitized by Google

S. humillimus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann 1858, p. 55.

Plante presque gazonnante, d'une odeur aromatique. Tiges ou rhizomes ligneux, épais; rameaux nombreux, appliqués sur le sol et émettant de toutes parts de fortes radicules. Rameaux feuillés et floriféres courts, rapprochés, s'élevant à peine de 1 ou 2 centimètres au-dessus du niveau du sol. Feuilles formant presque des rosettes, d'une longueur de 3 à 4 millimètres, très étroites, vertes ou un peu cendrées. Capitules d'une longueur de 5 millimètres environ, cylindriques; involucre à foliolés oblongues, rarement noirâtres au sommet où elles présentent ordinairement quelques poils, souvent soudées dans une partie de leur longueur. Fleurons assez nombreux, surtout dans la var. β, d'un jaune vif. — Juillet-octobre.

Hab. Pérou! : au sommet de la Cordillère de Tabina! (Lechler, *exsicc.*, n° 1921). β : Andes de Cuzco! (Gay). — Bolivie : pelouses arides des montagnes, autour de la ville de Potosi! (d'Orbigny, n° 1398; Wedd.).

Obs. — Les échantillons recueillis par MM. Lechler et Cl. Gay ont les rhizomes plus ramasses et les feuilles plus grandes et plus vertes que les miens; ils s'en distinguent en outre par la présence, au-dessous des rosettes de l'année, d'un grand nombre de feuilles desséchées. Je n'ai pu néanmoins me résoudre à les séparer spécifiquement.

b. — Foliis utrinque tomentosis.

37. Senecio evacoides.

S. acaulis, densu cæspitosus, undique niveo-tomentosus; rhizomate lignoso, ramosissimo; foliis obovato-spathulatis, obtusissimis, in petiolum attenuatis; capitulis discoideis, calyculatis, inter folia sessilibus; involucro polyphyllo; achæniis glabris; pappi setis apice barbatis.

S. evacoides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann 1856, p. 52.

Port de l'*Evax pygmæa*. Rhizomes très rameux, radicants, étalés à la surface du sol ou des rochers où la plante forme de larges touffes blanches. Feuilles longues à peine de 1 centimètre, sur une largeur de 3 à 5 millimètres, faiblement trinervées en dessous, formant des rosettes très rapprochées et confluentes. Capitules en partie cachés par les feuilles et presque aussi longs qu'elles, à fleurons très nombreux et grisâtres. — Mai-juillet.

Hab. Pérou! : au sommet de la Cordillère d'Ayapata!, prov. de Carabaya, h. 4500 m. (Lechler, *exsicc.*, n° 1942); sur les rochers, aux environs du lac de Titicaca, près du village de Moho! h. 3900 mètres (Wedd.).

38. Senecio modestus. † (Pl. 18, B.)

Herbaceus, subacaulis, cæspitosus, laxe tomentosus; rhizomatibus gracilibus, ramosis, repentibus; foliis rosulatis, spathulato-lanceolatis, integerrimis, obtusiusculis, deorsum longiuscule attenuatis, utrinque dense breviterque tomentosis; capitulis discoideis, calyculatis, in apice scapi plerumque brevis solitariis cernuisque, scapo tomentoso bracteis 1-2 lanceolatis instructo; involucro campanulato, sub-20-phyllo, foliolis lanceolatis apice et margine membranaceis glabrisque et in medio tomentosis; bracteis calyculi pluribus, linearibus, involucri foliolis subdimidio brevioribus; achæniis glabris.

Rosettes réunies en touffes maigres. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, sur une largeur de 5 à 8 millimètres, revêtues partout d'un *tomentum* très serré, d'un blanc un peu verdâtre; nervure

Digitized by Google

médiane seule perceptible. Hampes solitaires au centre de chaque rosette, hautes de 2 à 6 centimètres, tomenteuses comme les feuilles et munies de 2 à 4 bractées étroites et de longueur variable. Capitule long de 10 à 12 millimètres et d'une largeur à peu près égale, à fleurons très nombreux. Folioles de l'involucre d'un rouge obscur à leur extrémité et sur les bords, ainsi que le limbe des corolles. — Juin-juillet.

Hab. Pérou : Cordillères de Carabaya ?, près de la limite inférieure des neiges, sur les rochers humides (Wedd.). — Bolivie : au sommet de la Cordillère de La Paz ? (d'Orbigny, n° 335).

EXPLICATION DES FIGURES

F. 1 : partie d'un rhizome et deux rosettes d'un individu florifère, de grandeur naturelle ; — f. 2 : fleuron ; — — f. 3 : étamine ; — f. 4 : ovaire privé de son aigrette et style ; — f. 5 : foliole de l'involucre ; — f. 6 : bractée du calyculé ; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

39. Senecio Candollii.

S. herbaceus, subacaulis, laxe cæspitosus, totus cano-tomentosus ; rhizomate ramoso, gracili, repente ; foliis in apice ramorum rhizomatis fere rosulatis, ellipticis vel oblongo-lanceolatis, acutiusculis vel subobtusis, parce inæqualiter et obtuse dentatis, in petiolum attenuatis, uninerviis ; scapo foliis subæquali vel longiore, gracili, monocephalo ; capitulo discoideo, calyculato ; involucro 16-20-phyllo, foliolis lanceolatis glabriusculis ; bracteis calyculi apice ciliatis ; flosculis crebris ; achæniis glabris.

Culcitium humile DC., *Prodr.*, VI, 325.

Cette plante a le port de la précédente et, à peu de chose près, les mêmes dimensions. Elle s'en distingue d'abord par son involucre glabre et ses feuilles dentées. La couleur des fleurs, s'il est permis d'en juger sur le sec, paraît être la même dans les deux.

Hab. Pérou ? (Haenke).

Obs. — La localité du *Culcitium humile* DC., dont j'ai eu sous les yeux des échantillons recueillis par Haenke et conservés dans l'herbier de M. le docteur Schultz, n'est pas indiquée dans le *Prodromus* ; je ne crois cependant pas me tromper en le supposant originaire du Pérou.

40. Senecio Antennaria.

S. dioicus, herbaceus, subacaulis, sericeo-tomentosus ; rhizomatibus s. stolonibus gracilibus, valde elongatis, novellis incanis bracteatis ; foliis terminalibus rosulatis, late ellipticis, obtusis, integerrimis, in petiolum latum abrupte attenuatis ; capitulis discoideis, sessilibus subsessilibusve, sæpius solitariis ; involucro calyculato, 15-20-phyllo, foliolis lanceolatis acutis extus sericeis margine membranaceis glabrisque ; bracteis calyculi paucis, linearibus ; flosculis creberrimis ; achæniis glabris, pappi setis clavatis.

β *caulescens*, capitulo scapo tomentoso foliis longiore suffulto.

Culcitium Lechleri Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Plante à rhizomes plus ou moins allongés, dont chaque rameau se termine ordinairement par une rosette large de 3 à 5 centimètres. Feuilles rappelant assez exactement celles de l'*Antennaria plantaginea*, d'une longueur de 3 à 4 centimètres avec leur pétiole, sur lequel le limbe est décurrent, trinervées, revêtues des deux côtés d'un duvet soyeux un peu cendré. Hampe munie vers la base,

Digitized by Google

dans la variété β, de plusieurs feuilles semblables à celles de la rosette. Capitules longs de 12 millimètres environ, renfermant un grand nombre de fleurons; involucre très soyeux en dehors, à folioles aiguës, devenant brunes sur le bord par la dessiccation. Soies de l'aigrette en tout semblables à celles des *Gnaphalium* de la section *Antennaria*. Fleurs jaunâtres. — Avril-juillet.

Hab. Pérou : sur les sommités de la Cordillère d'Ayapata !, province de Carabaya (Lechler, *exsicc.*, n° 1943). — Bolivie : creux des rochers, au sommet de la Cordillère de Sorata !, sur le chemin de Tipuani, h. 5100 mètres (Wedd.).

41. Senecio diclinus. †

S. dioicus, herbaceus, subacaulis, incano-tomentosus; rhizomatibus gracilibus, prostratis vel repentibus, glabratis; foliis in apice ramorum rhizomatum rosulatis, late ellipticis, obtusis, petiolatis, obsolete denticulatis, trinerviis; capitulis discoideis, fere ecalyculatis, solitariis, scapo brevi gracili nudiusculoque suffultis, vix nutantibus; involucro circiter 14-phyllo: foliolis lanceolatis, tomentosis, margine anguste scariosis glabrisque; flosculis creberrimis; achæniis glabris, pappi setis vix incrassatis.

Très voisin par le port du *S. modestus*, mais parfaitement distinct de cette espèce par ses capitules unisexués et ses feuilles presque arrondies et trinervées comme dans le *S. Antennaria*.

Hab. Pérou ! (Dombey).

Obs. — Les échantillons de cette plante, qui font partie de l'herbier du Muséum, sont accompagnés d'une petite note de la main de Dombey, écrite au Chili en 1782; mais cela ne veut pas dire, je pense, que l'espèce soit originaire de ce pays. Une seconde étiquette portant le mot « Pérou », avec le nom du collecteur, semble en effet indiquer qu'elle est de même provenance que les espèces qui précèdent. Je n'en ai vu que les fleurs femelles, et j'ai constaté que, dans celles-ci, les branches du stigmate, au lieu d'être tronquées et un peu élargies à l'extrémité comme dans les fleurs hermaphrodites, y étaient conformées, à peu de chose près, comme dans le *S. Iodopappus*, autre espèce dioïque que je décris plus loin, et dont j'ai donné l'analyse. Il en est de même du *S. Antennaria*.

42. Senecio expansus. †

W. rhizomate repente, nudo?; foliis rosulatis, longe petiolatis, subspathulatis: limbo late elliptico vel rotundato, obtuso, obtuse et grossiusculo crenato, utrinque cinereo-tomentoso; capitulo solitario, discoideo, calyculato, sessili; involucro circiter 20-phyllo: foliolis linearibus, margine anguste scariosis, apice nigricantibus; calyculi bracteis linearibus; achæniis glabris.

Rhizome grêle, à rameaux terminés par une rosette régulière et très ouverte, large de 6 à 10 centimètres. Limbe des feuilles plus court que le pétiole, long de 1 à 2 centimètres, couvert d'un *tomentum* blanchâtre et très serré en dessus, plus long et presque laineux en dessous; crénelures au nombre de 5 ou 6 de chaque côté. Capitule large de 12 à 15 millimètres. Involucre à laciniures de longueur inégale, en général plus ou moins soudées et revêtues d'une pubescence serrée, si ce n'est à leur extrémité, où elles sont glabres et de couleur noirâtre. Fleurs jaunes. — Mars.

Hab. Bolivie : sur les coteaux, près du niveau des neiges perpétuelles de la Cordillère des *lagunas* de Potosi ! (d'Orbigny, n° 1418).

Digitized by Google

43. Senecio macrorrhizus. †

W. rhizomate crasso, repente, nudo; foliis rosulatis, elliptico- vel obovato-spathulatis : limbo quam petiolus longiore, apiculato, subintegro vel laxe denticulato, supra breviter glanduloso-piloso, subtus tomentuso; capitulo discoideo, sessili; involucro late campanulato, 30 40-phyllo : foliolis lanceolatis, subconcretis, margine anguste scariosis, apicem versus purpurascentibus ; calyculi bracteis paucis, linearibus ; flosculis numerosissimis; achæniis glabris.

Espèce voisine de la précédente, à rhizome plus épais, allongé, sinueux, donnant naissance de sa face inférieure à des radicules nombreuses et robustes. Rosettes un peu moins étalées que celles du *S. expansus*, et moins régulières. Limbe des feuilles long de 1 à 2 centimètres, large de 8 à 12 millimètres, atténué en un pétiole plus court que lui. Capitule plus gros que dans la plante citée, d'une largeur d'environ 15 à 18 millimètres, à peine pubescent ; involucre à folioles très nombreuses, inégales, de la longueur du tube, plus ou moins soudées. Fleurs jaunes. Aigrette à soies presque entières.

Hab. Pérou : Cordillères du département de Cuzco ! (Gay, n° 1870).

Obs. — Cette espèce et le *S. expansus* pourraient être placés, à aussi bon droit, dans le genre *Werneria* que parmi les Senecons, auxquels je me suis cependant décidé à les réunir à cause de leur port.

* *Herbæ foliis pinnatilobatis dentatisve.*

44. Senecio hyoseridifolius. †

S herbaceus, tolus glanduloso-pubescens ; caulibus adscendentibus, robustis ; foliis caulinis majusculis, elongatis, subacuminatis, sessilibus, runcinatis, lobis grosse dentatis, dentibus acutiusculis ; corymbo oligocephalo ; capitulis 3 5, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus ; involucro campanulato, 12-15-phyllo, foliolis lanceolatis extus densiuscule glanduloso-pubescentibus ; calyculi bracteis linearibus ; flosculis crebris ; achæniis glabris.

Tiges hautes de 2 à 4 décimètres, épaisses, striées. Feuilles caulinaires embrassantes et auriculées, longues de 6 à 12 centimètres, sur une largeur de 2 à 3 ; à lobes nombreux, ovales ou triangulaires, munis de chaque côté d'une à trois grosses dents ; auricules arrondies et à dents plus petites. Corymbes ramassés ; capitules assez gros.

Hab. Pérou ! (Dombey).

45. Senecio dryophyllus.

S. herbaceus; caule erecto, glaberrimo, sulcato, ramoso; foliis sessilibus, semiamplexicaulibus, irregulariter pinnatisectis, patentibus, glabris, laciniis acuminatis serrato-dentatis; corymbo composito, paniculato, polycephalo, capitulis discoideis; involucri foliolis lanceolatis, acutiusculis vel ovatis, obtusis ; achæniis glabris.

S. dryophyllus Meyen et Wlprs., in *Nov. act. acad. cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. I, 282 ; Wlprs., *Repert.*, VI, 271.

Digitized by Google

Tige haute de 3 décimètres ou plus. Feuilles longues de 3 centimètres au moins. Rameaux du corymbe munis de bractées linéaires entières.

Hab. Pérou : sur le plateau de Tacora, avec le *S. adenophyllus* (Meyen).

46. Senecio subdecurrens.

S. herbaceus, subcæspitosus ; caule simplice, apice corymboso, parce folioso, anguloso, pubescente v. glabrato ; foliis inferioribus s. radicalibus lanceolato-spathulatis, obtusiusculis, sinuato-denticulatis, penninerviis, subtiliter puboscentibus ; caulinis oblongis, acutis, sessilibus, amplexicaulibus, subdecurrentibus ; corymbo oligo-polycephalo ; capitulis discoideis, calyculatis, nutantibus ; involucro campanulato, sub-12-phyllo, foliolis lanceolatis glabris ; calyculi bracteis paucis, linearibus, subpatentibus ; flosculis numerosis ; achæniis glabris.

S. subdecurrens Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 55.

Tiges de 3 à 5 décimètres, un peu radicantes à la base, robustes, munies de six à huit ou d'un plus grand nombre de feuilles embrassantes et plus ou moins espacées, d'une longueur de 3 à 8 centimètres, presque entières ou irrégulièrement dentées ; les radicales graduellement atténuées en pétiole, à denticules peu marquées ; corymbe arrondi ; capitules longs de 10 à 12 millimètres. Fleurs d'un jaune citrin, ainsi que l'involucre. — Juillet.

Hab. Pérou : province de Carabaya, au bord des ruisseaux des Cordillères ! (Lechler, *exsicc.*, n. 2056 ; Wedd.)

47. Senecio ambiguus. †

S. caulibus erectis, simplicibus, herbaceis, angulatis, sinuatis, apice corymbosis sparsimque hirtellis, cæterum glabris ; foliis caulinis elliptico-lanceolatis, acutis, deorsum sæpe longiuscule attenuatis, breviter petiolatis sessilibusve ac subdecurrentibus, inæqualiter sinuato-dentatis, glabris ; corymbo vix polycephalo ; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus ; involucro fere gamophyllo campanulatoque, nempe foliolis plerisque fere ad apicem usque coalitis, paucis vero quasi discretis ; bracteis calyculi pluribus, lanceolatis, in dimidio superiore nigricantibus ; flosculis numerosis ; achæniis glabris.

Tiges hautes de plusieurs décimètres, anguleuses, très glabres au-dessous de l'inflorescence. Feuilles longues de 3 à 6 centimètres, dans les échantillons (assez incomplets) que j'ai sous les yeux, larges de 5 à 15 millimètres. Capitules longs de 1 centimètre, à involucre glabre ou à peine pubescent. Fleurs jaunes.

Hab. Bolivie : prov. de Carangas ! (d'Orbigny, n. 1413).

Obs. — Espèce anomale ayant le port d'un Senecon, mais l'involucre d'un *Werneria*.

*** *Frutices vel suffrutices, foliis glaberrimis.*

a. — Capitulis corymbosis.

48. Senecio socialis. †

S. frutescens, valde ramosus, glaberrimus ; ramis superioribus subfasciculatis, apice corymbulosis, laxe foliosis ; foliis linearibus lanceolatisve, pinnatifido-paucidentatis,

Digitized by Google

dentibus triangulari-lanceolatis acutis; corymbo oligocephalo, densiuscule subgloboso; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro campanulato, 12-15-phyllo, foliolis linearibus apice nigricantibus; calyculi bracteis pluribus, ovatis, parvis, biserialibus nigricantibusque; flosculis numerosis; achæniis glabris.

Plante assez touffue, haute de 3 à 5 décimètres. Tronc court, de l'épaisseur du doigt, se ramifiant à quelques centimètres du sol. Rameaux florifères très nombreux, atteignant presque au même niveau, un peu succulents. Feuilles longues de 2 centimètres environ, aiguës, munies de chaque côté de trois dents étroites et également espacées. Corymbe large de 2 à 3 centimètres, presque globuleux, contenant de 5 à 10 capitules rapprochés. Involucre de 6 à 8 millimètres. Fleurs jaunes. — Mai, juillet.

Hab. Pérou : département de Tacna, sur le haut plateau de la Cordillère de Tacora !, où il croît abondamment, en société de plusieurs Baccharidées (Wedd.).

49 *. Senecio collinus.

S. suffrutescens, glaberrimus, basi ramosus; ramis elongatis, apice corymbosis; foliis linearibus v. lineari-lanceolatis, acutis, subsessilibus, interdum fasciculatis, laxo denticulatis serrulatisve; corymbis oligo-polycephalis; bracteis lanceolatis oblongisve, quam folia multo latioribus; capitulis discoideis, calyculatis, pedunculo sæpius longioribus; involucro 8-12-phyllo, foliolis lineari-oblongis apice nonnunquam sphacelatis; calyculi bracteis lanceolatis; receptaculo alveolato breviterque fimbrillifero; flosculis 20-30; achæniis glabris.

S. collinus DC., *Prodr.*, VI, 420.

Hab. Pérou ! (Haenke); endroits pierreux des montagnes, aux environs de la ville d'Azangaro ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1787.)

50 *. Senecio Pentlandianus.

S. fruticosus, glabriusculus; ramis angulatis, junioribus puberulis viscosisque; foliis sessilibus, lato linearibus, acutis, 1-nerviis, margine subserratis et angustissime revolutis, novellis forte viscosis; corymbo oligocephalo, capitulis discoideis, calyculatis, pedunculis puberulis; involucro campanulato, puberulo, circiter 12-13-phyllo, parco calyculato; flosculis circiter 40.

S. Pentlandianus DC., *Prodr.*, VI, 421.

Hab. Bolivie ! : Andes de La Paz (Pentland.).

b. — Capitulis in apice ramulorum solitariis.

51. Senecio pinnatilobatus.

S. suffruticosus, ramosissimus, glaberrimus, graveolens; foliis parvis, spathulatis, acutiusculis, longiuscule petiolatis, grosso serratis-sinuatisve; capitulis discoideis, calyculatis, in apice ramorum solitariis, breviter pedunculatis; involucro 12-15-phyllo, foliolis lanceolatis; bracteis calyculi paucis, linearibus; receptaculo alveolato, subnudo; flosculis crebris; achæniis glabris.

S. pinnatilobatus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Digitized by Google

Arbrisseau à rameaux très fragiles, formant une touffe arrondie, d'une hauteur de quelques décimètres. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres avec leur pétiole, un peu charnues, d'un vert gai et d'une odeur très forte quand elles sont fraîches, munies de chaque côté de 2 à 4 grosses dents aiguës ou un peu obtuses. Capitules longs de 8 millimètres environ, souvent plus courts que leur pédoncule. Fleurons d'un jaune citron. — Février-juillet.

Hab. Pérou : dans les endroits pierreux, aux environs d'Azangaro ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1774 *a*); fentes des rochers, au voisinage du lac de Titicaca, près du village de Moho ! h. 3900 m. (Wedd.).

52 *. Senecio nutans.

Frutescens, glaberrimus, basi ramosus; ramis virgatis; foliis parvis, oblongis lanceolatisve, sessilibus, acutis, irregulariter pauci-dentatis serratisve; capitulis discoideis, calyculatis, in apice ramulorum lateralium brevium subsolitariis, nutantibus; involucro sub-10-phyllo, foliolis oblongis; calyculi bracteis oblongo-lanceolatis, foliolis involucri subæquinumeris illisque dimidio circiter brevioribus; receptaculo alveolato; flosculis circiter 20; achæniis brevissime pubescentibus.

S. nutans Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 51.

Arbrisseau de 3 à 5 décimètres, à rameaux principaux allongés; les floriféres courts, très grêles, recourbés à leur extrémité et portant chacun un ou deux capitules longs de 8 à 10 millimètres. Feuilles longues de 8 à 12 millimètres, sur une largeur de 2 à 4. Fleurons jaunes. — Juin.

Hab. Pérou : lieux pierreux, aux environs de la ville d'Azangaro ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1747).

53. Senecio graveolens. †

S. fruticosus, glaber, odorem resinæ gravem redolente; ramis veterioribus tuberculato-cicatricosis, pallide ferrugineis, floriferis foliiferisque plerisque lateralibus brevissimis; foliis parvis, oblongis, carnosis, obtusis, sessilibus, utrinque dentibus 1-3 triangularibus obtusisque instructis; capitulis discoideis, calyculatis, in ramulis lateralibus solitariis sessilibus; involucro 6-8 phyllo: foliolis oblongis, obtusis, cellulis majusculis resiniferis donatis, apice lanulato-ciliatis; calyculo e bracteis pluribus oblongis dimidio involucro paulo brevioribus constante; receptaculo nudo; flosculis 12-15 vel numerosioribus; achæniis papillosis.

Arbrisseau à rameaux grêles, arqués, plus ou moins noueux, revêtus d'une écorce d'un gris ferrugineux clair, au moins après la dessiccation, et répandant même alors une odeur très forte et assez semblable à celle de la rhubarbe. Feuilles longues de 3 à 8 millimètres, presque fasciculées sur des rameaux latéraux très raccourcis qui portent les capitules; ceux-ci sont cylindriques, longs de 6 à 8 millimètres, embrassés à leur base par les feuilles, et remarquables par les grandes cellules résinifères disposées longitudinalement de chaque côté de la nervure médiane des folioles de l'involucre. Fleurons jaunes.

Hab. Bolivie : département de La Paz, près de la source du Rio Uchumayo !, sur la route de Tacna à La Paz, à une élévation de 4360 mètres (Pentland.).

Obs. — Les habitants de la Bolivie donnent à cette plante, ainsi qu'à quelques autres Composées qui leur servent de combustible, le nom de *Tola*.

Digitized by Google

54. Senecio psychrophilus. †

S. fruticosus, inodorus; ramis vetustis tuberculoso-cicatricosis, glabris ochraceisque, floriferis ut in præcedente lateralibus brevissimisque; ramulis terminalibus plerumque foliiferis, parum lanulatis; foliis parvis, lineari-oblongis, carnosulis, acutis, sessilibus, utrinque bi tri-dentatis v. integris, margine sæpe revolutis, glabris; capitulis discoideis, calyculatis, in ramulis lateralibus solitariis, brevissime pedunculatis; involucro 6-8-phyllo: foliolis lineari-lanceolatis, acutis, apice nigricantibus puberulisque, cæterum glabris; calyculi bracteis circiter 6, lanceolatis, apice nigricantibus; receptaculo lævi; flosculis 10-12; achæniis papillosis.

Port et dimensions du précédent, dont il se distingue aisément par les caractères de son involucre et par l'absence de la matière résineuse que sécrètent au contraire si abondamment toutes les parties du *S. graveolens*. Fleurs d'un jaune sale. — Mars.

Hab. Bolivie : fentes des rochers, au voisinage de la ville de Potosi ! (d'Orbigny, n. 1383).

Obs. — C'est une des plantes caractéristiques des *punas* de cette région.

*** *Frutices vel suffrutices, foliis glanduloso-pubescentibus tomentosisve.*

a. — Involucro 12-15-phyllo.

55. Senecio adenophyllus.

S. fruticosus, totus glanduloso-pubescens, basi præsertim ramosus, ramis, foliosus demum glabratis; foliis oblongis vel lineari-lanceolatis, grosse laxeque pinnatifido- v. inciso-serratis serratisve, rarius integris; corymbis laxis, oligocephalis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro sub-15 phyllo, foliolis lineari-lanceolatis apice interdum nigricantibus; bracteis calyculi paucis, linearibus; flosculis crebris; achæniis papillosis.

α *angustifolius.*
β *oblongifolius.*
γ *glabratus.*

S. adenophyllus Meyen et Wlprs., in *Nov. act. acad. cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. I, 282; Wlpra., *Repert.*, VI, 271.

Arbrisseau touffu, de 3 à 5 décimètres, odorant, à rameaux dressés. Feuilles longues de 15 à 25 millimètres, de largeur très variable, ordinairement glutineuses, à dents aiguës. Capitules au nombre de 3 à 4 sur chaque rameau, longs de 1 centimètre environ, à involucre campanulé. Fleurs jaunes. — Mars-septembre.

Hab. Pérou : sur la Cordillère de Tacora ! entre Tacna et La Paz, h. 4000 mètres (Meyen, Wedd.), département du Cuzco ! (Gay). — Bolivie : province de Carangas ! (d'Orbigny, n. 1393), fentes des rochers de la *quebrada de las lagunas*, près de Potosi !, au niveau des neiges (d'Orbigny, n. 1406).

Obs. — Espèce bien reconnaissable à la forme de ses feuilles et à ses achaines papilleux ; la variété glabre est très remarquable ; elle a été rapportée par Pavon et Dombey, et vient probablement des Cordillères du département de Lima, au Pérou.

Digitized by Google

56. Senecio glacialis. † (Pl. 18, A.)

S. fruticosus, glanduloso-puberulus, ramosus; foliis lanceolatis, margine subrovolutis hispidulisque, integerrimis, acutiusculis, submembranaceis; corymbis ovatis, subconfertis, 5-6-cephalis, bracteis foliis fere conformibus; capitulis discoideis; pedunculis quam capitula plerumquo brevioribus; involucro calyculato, circiter 15-phyllo, calyculo majusculo e bracteis 5-7 latiuscule ovatis ellipticisve constanto; achæniis glabris.

Arbrisseau touffu de 3 à 5 décimètres, à rameaux épais, un peu succulents et nus dans leur partie inférieure, plus ou moins anguleux. Feuilles assez rapprochées vers l'extrémité des rameaux, longues de 15 à 25 millimètres, sur une largeur de 4 à 8; les supérieures, de même que les rameaux, très finement pubescentes-glanduleuses, sessiles et ordinairement très légèrement décurrentes. Capitules de 1 centimètre, un peu penchés sur leurs pédoncules, formant un corymbe de la grosseur d'une noix environ. Involucre campanulé, remarquable par le grand développement de son calicule dont les folioles, beaucoup plus larges que les siennes propres, et glanduleuses-pubescentes comme elles, sont plus courtes d'environ un quart. Fleurons nombreux, d'un jaune brunâtre. — Avril-août.

Hab. Bolivie : sur le mont Illampú !, dans la Cordillère de Sorata, au-dessus de 1000 mètres, et jusque près du niveau des neiges perpétuelles (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'un individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule grossi; — f. 3 : involucre étalé et réceptacle, tels que ces parties se présentent après la chute des fleurs; — f. 4 : fleuron; — f. 5 : faisceau staminal; — f. 6 : ovaire surmonté du style et d'un petit disque épigyne; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

Obs. — C'est, de toutes les plantes ligneuses que j'ai observées dans cette partie de la chaîne des Andes, celle qui monte à la plus grande hauteur.

57. Senecio adenophylloides.

S. fruticosus, glanduloso-pubescens, ramosus; foliis lineari-lanceolatis, margine revolutis, integerrimis, acutis; corymbis capitulisque ut in præcedente, foliolis autem calyculi angustioribus.

S. adenophylloides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 55.

Plante très voisine de la précédente dont elle n'est peut-être qu'une variété, mais facilement reconnaissable à ses feuilles plus étroites et recouvertes, ainsi que toutes les autres parties de la plante, d'une abondante pubescence glanduleuse.

Hab. Pérou : Cordillères de Lima et de Cuzco ! (Pavon, Gay); province de Carabaya ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1904) — Bolivie ! : Cordilleres de La Paz ? (Pentland).

58*. Senecio flaccidifolius. †

S. fruticosus, ramosus, foliosus; foliis lineari-lanceolatis, margine valde revolutis, integerrimis, acutis, supra puberulis, subtus ramulisque breviter canescenti-tomentosis; corymbis rotundatis subconfertis, 8-10-cephalis, bracteis linearibus incanis; capitulis discoideis; pedunculis quam capitula multo brevioribus; involucro calyculato, circiter

Digitized by Google

12-phyllo, foliolis lanceolatis puberulis; bracteis calyculi 12-14, oblongo-lanceolatis, fere biserialibus, adpressis et in dimidio superiore nigricantibus; flosculis numerosis; achæniis glabris.

Arbrisseau de plusieurs décimètres; rameaux grêles, presque cylindriques, finement pubescents ou tomenteux dans leur partie supérieure. Feuilles très enroulées et paraissant presque linéaires, plus ou moins tomenteuses et blanchâtres. Capitules longs de 7 à 8 millimètres, à involucre d'un vert très pâle et très finement pubescent. Calycule n'atteignant pas la moitié de la longueur de l'involucre, et contrastant avec lui par sa couleur noirâtre. Fleurons très nombreux, jaunes.

Hab. Pérou! (Gay).

59*. Senecio Mathewsii. †

S. frutescens, ramosus; ramulis herbaceis, elongatis, erectiusculis, valde foliosis; foliis anguste linearibus, acutis, sessilibus, integerrimis, margine revolutis, supra glabriusculis, subtus ramulisque glanduloso-puboscentibus; corymbis parvis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi sæpius longioribus; involucro 12-15-phyllo, foliolis lanceolatis nisi in ipso apice glaberrimis; bracteis calyculi pluribus parvis, lanceolatis, subbiserialibus, in dimidio superiore nudo; flosculis numerosis; achæniis glabris.

α, ramulis foliorumque pagina inferiore glanduloso-hirtellis.
β, totus glaber.

Hab. Pérou : Andes de Cuzco! (Gay). β : ? (Mathews, *exsicc.*, n. 1118).

Obs. — Cette espèce (la var. α surtout) est voisine du *S. vallestris* DC. (*Prodr.*, VI, 421). Elle en diffère par sa taille plus élevée, ses feuilles plus étroites, et en particulier par son calycule à bractées ordinairement bisériées, enfin par son involucre glabre; elle se rapproche également du *S. flaccidifolius* dont on la distinguera d'ailleurs, à première vue, par l'absence du duvet blanchâtre qui revêt dans cette dernière l'extrémité des rameaux et le dessous des feuilles.

b. — Involucrum 5-10-phyllum.

60*. Senecio hebetatus. †

S. fruticosus, ramosus; ramis tortuosis abbreviatisve, juninribus pubescenti-tomentosis; foliis parvis, lineari-spathulatis, integerrimis, margine revolutis, supra glabratis, subtus subincano-tomentosis; capitulis discoideis, calyculatis, fere sessilibus, solitariis aggregatisve; involucro 6-12-phyllo, foliolis lineari-oblongis glabriusculis; calyculo brevi e bracteis pluribus lanceolatis ac in dimidio superiore nigricantibus constante; receptaculo nudo; flosculis 15-18; achæniis pubescentibus, pappi setis uniserialibus.

Arbrisseau rabougri, à rameaux étalés revêtus d'un épiderme jaunâtre. Feuilles nombreuses, fasciculées, naissant ordinairement sur des rameaux très raccourcis, longues de 1 centimètre à peine. Capitules solitaires ou agglomérés au nombre de 2 à 5 à l'extrémité des rameaux feuillés. Involucre long de 6 à 7 millimètres. Fleurs jaunes. — Octobre.

Hab. Pérou : Andes de Cuzco! (Gay).

Obs. — Le Seneçon se rapproche par quelques-uns de ses caractères du *S. flaccidifolius*, mais il s'en distingue très nettement par ses achaines pubescents.

Digitized by Google

61 *. Senecio helianthemoides. †

S. fruticulosus; ramis diffusis, nodosis, prope apicem tomentosis densiusculeque foliosis, monocephalis; foliis parvis, linearibus, acutis, subsessilibus, integerrimis, puberulis; capitulis parvis, discoideis, fere ecalyculatis; involucro cylindrico, pentaphyllo, foliolis ellipticis glabris; receptaculo breviter fimbrillifero; flosculis 8-10, albis; achæniis papillosis, pappi setis erassiusculis subuniserialibus.

Arbrisseau s'élevant à peine de 10 à 15 centimètres, ayant à peu près le port de l'*Helianthemum Fumana*. Feuilles longues de 1 centimètre environ, et larges à peine de 1 ½ millimètre. Capitules sessiles à l'extrémité des rameaux feuillés, longs d'environ 5 millimètres. Fleurs blanches. Aigrette roussâtre. — Janvier.

Hab. Bolivie : sur le sommet des collines, au voisinage de Chuquisaca ? (d'Orbigny, n. 1186).

Obs. — Une des espèces les plus distinctes du genre par son port, le petit nombre de folioles de son involucre, et ses achaines papilleux.

62. Senecio disjectus. †

S. fruticosus, dense albo-tomentosus; caule ramisque vetustioribus demum glabratis; foliis ellipticis, obtusis, breviter petiolatis, integerrimis, margine valde revolutis; capitulis discoideis, parce calyculatis, in apicibus ramulorum solitariis breviterque pedunculatis, pedunculo dense tomentoso; involucro subcampanulato, 8-10-phyllo, foliolis elliptico-lanceolatis margine glabris cæterum extus dense tomentosis; bracteis calyculi linearibus, in lana subimmersis; flosculis numerosis; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus.

Arbuste de 4 à 6 décimètres, tout à fait nu dans sa partie inférieure; rameaux anciens grisâtres, presque glabres, noueux; rameaux feuillés et florifères souvent plus ou moins fasciculés ou disposés irrégulièrement sur la tige, longs de 1 décimètre à peine, très tomenteux ou cotonneux. Feuilles longues de 1 à 2 centimètres et larges de 6 à 7 millimètres lorsqu'elles sont déroulées. Capitules d'une longueur de 8 à 10 millimètres, quelquefois en partie enveloppés par les feuilles supérieures. Fleurs grisâtres. — Mai.

Hab. Pérou : escarpements rocailleux de la Cordillère de Tacora !, dans le département de Tacna, h. 4000 mètres (Wedd.).

63 *. Senecio spinosus.

S. fruticosus, puberulus vel parce arachnoideus, valde ramosus; ramis ramulisque divaricatis in spinas graciles desinentibus; foliis fere fasciculatis, parvis, linearibus vel lineari-oblongis, margine revolutis, integris aut paucidentatis; capitulis discoideis, calyculatis, sessilibus, aggregatis; involucro circiter 10-phyllo, foliolis lanceolatis glabriusculis; bracteis calyculi linearibus; flosculis 15-20; achæniis glabriusculis.

S. spinosus DC., *Prodr.*, VI, 420.

Plante très distincte de toutes les autres espèces du genre, formant un petit buisson à rameaux courts divariqués, presque nus, et terminés chacun par une ou plusieurs épines droites et acérées. Feuilles rapprochées en fascicules sur des rameaux très raccourcis, longues de 5 à 8 millimètres,

Digitized by Google

et larges à peine de 1 ½ millimètre, très entières ou munies de chaque côté d'une à trois petites dents triangulaires. Capitules cylindriques, sessiles ou courtement pédonculés. — Octobre.

Hab. Pérou ! (Haenke); Cordillères de Cuzco ! (Gay).

64. Senecio jodopappus. (Pl. 20, B.)

S. dioicus, fruticosus, canescenti-tomentosus; ramis demum glabratis; foliis oblongo-vel elliptico-lanceolatis, acutiusculis, petiolatis, repando-pauci-dentatis integrisve, margine valde revolutis, subtus præsertim tomentosis; corymbis oligocephalis foliosis; capitulis radiatis, parco calyculatis; involucro subcylindrico 8-phyllo, foliolis oblongis canescentibus; flosculis circiter 20; ramis styli obtusis nec truncatis; achæniis glabris, pappi setis ferrugineo-violaceis.

S. jodopappus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 51.

Arbrisseau odorant de 1 à 4 décimètres, divisé dès la base en rameaux nombreux et souvent noueux, les plus anciens entièrement glabres; les plus jeunes revêtus, au contraire, ainsi que le dessous des feuilles, d'un duvet blanc très court. Ces dernières sont d'un vert pâle en dessus, et ont leurs bords toujours plus ou moins enroulés; leur longueur est de 5 à 20 millimètres. Capitules de 1 centimètre environ, à involucre plus court que les fleurons qui sont d'un blanc sale. — Février-juin.

Hab. Pérou : sur les rochers, dans le voisinage du lac de Titicaca !, h. 3900 mètres (Lechler, *exsicc.*, 1706 et 1755, Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère d'un individu femelle, de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule mâle; — f. 3 : fleuron d'un capitule mâle; — f. 4 : faisceau staminal; — f. 5 : étamine isolée; — f. 6 : partie supérieure du style d'un fleuron mâle; — f. 7 : réceptacle et moitié de l'involucre d'un capitule femelle; — f. 8 : fleuron femelle; — f. 9 : ovaire privé de son aigrette, et style du fleuron précédent; — f. 10 étamine stérile du même; — f. 11 : une des soies de l'aigrette.

Obs. — La séparation des sexes dans cette espèce (circonstance qui ne s'était encore présentée à moi dans aucun Seneçon), m'avait porté à la considérer comme le type d'un nouveau genre; mais la découverte de deux autres espèces de Seneçons à fleurs dioïques (*S. Antennaria* et *S. dictinus* Wedd.), qui, sous tous les autres rapports, n'ont cependant rien de commun avec celle-ci, m'ont décidé à la laisser à la place que lui avait assignée M. Schultz. Ces exemples, déjà assez multipliés d'espèces dioïques, dans des genres où l'on n'en soupçonnait pas l'existence, me semble être de nature à diminuer beaucoup la valeur de ce caractère, en tant que générique, dans la famille qui nous occupe.

C. — Chilenses.

* *Herbæ glabræ.*

65. Senecio holophyllus.

S. herbaceus, cæspitosus, glaberrimus, glaucescens; caulibus erectis, usque ad apicem foliosis, vix ramosis; foliis lanceolatis, acutis, sessilibus, integerrimis, nervis parum perspicuis, planis; corymbis compositis, subpolycephalis; capitulis discoideis, fere ecalyculatis; pedunculis bracteosis subæquilongis; involucro cylindrico, 8-12-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis; receptaculo nudo; flosculis 25-30; achæniis glabris.

S. holophyllus Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 147.

Digitized by Google

Tiges florifères hautes de 4 décimètres environ, un peu anguleuses dans leur partie supérieure. Feuilles longues de 2-3 centimètres, larges de 3-6 millimètres, membraneuses. Corymbe feuillé, un peu allongé, composé de quinze à trente capitules; pédoncules munis de quelques bractées lancéolées. Capitules longs de 12 à 15 millimètres; involucre assez étroit relativement à sa longueur, à calycule nul ou formé de 1 à 2 bractéoles. — Janvier-février.

Hab. Chili : province de Colchagua, dans les parties les plus élevées de la Cordillère de Talcarégué! (Gay, n. 295).

66. Senecio crithmoides.

S. herbaceus, humilis, cæspitosus, glaber; caulibus s. rhizomatibus prostratis, crassis, ramosis; ramis dense fasciculatis, foliosis, floriferis apice pedunculiformibus, monocephalis; foliis carnosis, spathulatis, petiolatis, acutis obtusisve, integerrimis vel inciso-dentatis, dentibus acutis; capitulis discoideis, calyculatis; involucro 15-20-phyllo, foliolis linearibus vel lineari-lanceolatis subacuminatis; calyculo e bracteis linearibus paucis confecto; receptaculo nudo; achæniis glabris.

S. crithmoides Hook. et Arn., in *Journ. of Bot.*, III, 347; Remy, l. c., 151.

Plante formant des touffes assez denses, mais ne s'élevant guère que d'un décimètre. Rameaux feuillés très nombreux, naissant en faisceaux à l'extrémité des rhizomes. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, larges de 2 à 4 millimètres, longuement atténuées vers la base, noircissant par la dessiccation. Capitules solitaires, assez nombreux, longs d'un centimètre, portés sur des pédoncules de même longueur. Fleurs d'un violet sombre. — Novembre-décembre.

Hab. Chili : prov. de Coquimbo!, dans les Cordillères de Guanta, d'Ovalle et de Los Patos, à la hauteur de 3900 à 4117 mètres (Gay, n° 408).

** *Herbæ tomentosæ.*

67. Senecio candidans.

S. herbaceus, undique niveo-tomentosus; caule simplici, erecto, robusto; foliis amplis, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, ovatis rotundatisve, obtusis, plus minus crenatis, caulinis superioribus breviter aut non petiolatis ellipticis integerrimis vel parce crenato-serratis; corymbo oligo-polycephalo, simpliciter ramoso; capitulis discoideis, calyculatis; involucro campanulato, 10-20-phyllo, foliolis lanceolatis tomentosis vel demum glabratis; bracteis calyculi pluribus, linearibus; flosculis crebris; achæniis glabris.

α, corymbo laxo.
β, corymbo denso.

S. candidans DC., *Prodr.*, VI, 412; Hook. fil., *Flor. antarct.*, 312, pl. 109; Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 133. — Cacalia candidans Vahl., *Symb.*, III, 94, t. 71. — β : Culcitium Gayanum Remy, l. c., 130.

Hab. Chili! : Cordillères des provinces méridionales (Gay).

Digitized by Google

68. Senecio Pœppigii.

S. herbaceus, adpresse cano-tomentosus; caule tereti, striato, subnudo, araneosu; foliis crenatis, radicalibus petiolatis ovatis obtusis, caulinis remotis semiamplexicaulibus oblongis; corymbo simplici, 4-cephalo; capitulis magnis, discoideis, calyculatis; involucro campanulato, circiter 30-phyllo; bracteis calyculi paucis; flosculis circiter 60-80; achæniis glaberrimis, nigris.

Culcitium Pœppigii DC., *Prodr.*, VI, 324, non Hook et Arn.; Remy, l. c, 129. — Cacalia candicans Pœpp., mscr. — C.? nivea Kunze, in *Cat. Pœpp.*, n° 185).

Hab. Chili : sur les rochers, dans la région alpine des Cordillères centrales et méridionales (Pœppig, *exsicc.*, n° 670).

Obs. — Cette espèce est évidemment très voisine de la précédente; elle paraît en différer par sa tige presque nue et par le volume de ses capitules qui auraient, selon De Candolle, un diamètre d'environ 3 centimètres, tandis que ceux du *S. candidans*, sont à peine larges de 1 ½ centimètre.

69 *. Senecio depressus.

S. subacaulis, cæspitosus, totus dense cano-tomentosus; foliis imbricatis, oblongis, acutis, integris vel apice tridentatis; capitulo discoideo solitario; involucro ecalyculato, lanato, circiter 24-phyllo, foliolis subulatis, apice sphacelatis.

S. depressus Hook. et Arn., *in Journ. of Bot.*, III, 342; Remy, l. c., 145. — Culcitium depressum Don, mscr.

Hab. La Plata : Cordillères de Mendoza (Gillies).

70 *. Senecio Gilliesii.

S. herbacous, arachnoideo-lanatus, lana demum decidua; caule scapiformi, paucifolio, 1-2-cephalo; foliis radicalibus ovali-oblongis, in petiolum longum attenuatis, dentatis, crassis, carnosis, caulinis sessilibus, summis linearibus; capitulis magnis, discoideis, calyculatis; involucro late campanulato, sub-30-phyllo, foliolis lineari-acuminatis, vix sphacelatis.

S. Gilliesii Hook. et Arn., in *Journ. of Bot.*, III, 343. Remy, l. c., 136.

Hab. Chili : Cordillères centrales.

*** *Suffrutices glabri.*

a. — Folia integra.

71. Senecio pachyphyllos.

S. suffruticosus, glabriusculus; caulo radicante ramoso, ramis floriferis apice et basi subnudis, mono-bi-cephalis, foliis oblongo-linearibus, acutis, basi attenuatis, carnosis et fere cylindricis, integerrimis; capitulis discoideis, calyculatis; involucro sub-15-phyllo,

Digitized by Google

foliolis lineari-lanceolatis; calyculo e bracteolis paucis lanceolatis brevibus ciliolatisque constante; receptaculo nudo; flosculis crebris; achæniis glabris.

Senecio pachyphyllos Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 147.

Hab. Chili : province de Colchagua, sur les collines arides des Cordillères de Talcarégué ! (Gay).

72*. Senecio Schultzii.

S. cæspitosus, suffruticosus, basi præsertim ramosus, glaber; ramis adscendentibus, floriferis superne laxe foliosis vel subnudis monocephalis; foliis lineari-lanceolatis, acutiusculis, deorsum longiuscule attenuatis, integerrimis, margine revolutis, summis linearibus remotis et fere bracteiformibus; capitulis discoideis, calyculatis; involucro campanulato, 20-25-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis apice margineque pubescentibus; calyculi bracteis paucis, lanceolatis, quam involucrum subdimidio longioribus, flosculis crebris; achæniis glabris.

S. polyphyllus Schultz Bip., in schedul pl. exsicc. Philipp., non Kunze.

Hab. Chili ! : dans les Cordilleres, à la hauteur de 300 à 450 mètres (Philippi, *exsicc.*, n° 121).

73. Senecio Gayanus.

S. suffrutescens, basi ramosus, glaber; ramis floriferis elongatis, superne denudatis, monocephalis; foliis spathulatis, obtusis, deorsum longe attenuatis, integerrimis sinuatis dentatisve; capitulis cylindricis, discoideis, ecalyculatis vel bracteolis paucis recurvatis suffultis; involucro 8-10-phyllo, foliolis elongatis lineari-oblongis in extremo apice lanulatis glabratisve; achæniis glabris; pappi setis pluriserialibus.

S. Gayanus DC., *Prodr.*, VI, 414; Remy, l. c., 153.

Hab. Chili : province du Colchagua, dans les parties élevées des Andes de Cauquenes !, au *Cojon de los Cypreses*, etc. (Gay, n° 294).

Obs. — Les capitules de cette plante, longs de plus de 2 centimètres, rappellent assez exactement ceux d'un *Tragopogon*. Le *S. porophylloides* Remy, *loc. cit.*, 154, décrit plus loin, en est voisin.

74*. Senecio Lastarrianus.

S. suffruticosus, glaber, basi ramosus; ramis adscendentibus, floriferis in pedunculum longissimum monocephalum productis, basi foliosis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis, planis; capitulis majusculis, discoideis, calyculatis; involucro sub-15-phyllo, foliolis lineari-oblongis acuminatis; bracteolis calyculi paucis, lineari-lanceolatis, parvis; flosculis crebris; achæniis glabris.

S. Lastarrianus Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 146 — S. baccharidifolius, β angustifolius DC., *Prodr.*, VI, 414.

Hab. Chili : collines arides des Andes de Cauquenes et de Talcarégué !, sur le trachyte basaltique (Gay, n° 290).

Digitized by Google

b. — Folia dentata vel inciso-lobata.

75 *. Senecio lævicaulis.

S. suffruticosus, glaber, habitu fero *Isatidis;* foliis caulinis oblongis, acutis, sessilibus basique breviter auriculatis, hinc et inde acute denticulatis, glaucescentibus; capitulis corymbosis, corymbo oligocephalo; capitulis discoideis, calyculatis, breviter pedunculatis; involucro cylindraceo, 8-10-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis acuminatis in extremo apico ciliolatis; bracteis calyculi paucis, lanceolatis, brevibus, ciliolato-denticulatis; flosculis circiter 20, involucro brevioribus.

S. lævicaulis DC., *Prodr.*, VI, 414.; Remy, l. c., 152.

Hab. Chili: Andes de Talcarêgué! (Gay).

76 *. Senecio Monttianus.

S. suffruticosus, subtiliter glanduloso-asperatus; ramis elongatis, striatis; foliis oblongo-spathulatis, mucronatis, sessilibus, in dimidio superiore laxe et argute serratis; capitulis paucis, discoideis, calyculatis, in corymbum laxum foliosum digestis; involucro cylindrico, 12-15-phyllo, foliolis linearibus anguste acuminato-attenuatis dorso asperis; calyculi bracteis linearibus; achæniis glabris.

S. Monttianus Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 158.

Hab. Chili: lieux humides des Cordillères de Talcarêgué! (Gay, n° 296).

77 *. Senecio porophylloides.

S. glaberrimus; caule basi suffruticuloso, gracili, adscendente, subsimplici, striato, parce folioso, 1-2-cephalo; foliis inferioribus petiolatis, oblongo-lanceolatis, grosse et obtuse serratis, dentibus integris denticulatisve, caulinis distantibus oblongis vel ellipticis dentatis subintegrisve; capitulis majusculis, discoideis, fere ecalyculatis longe pedunculatis; involucro cylindraceo, sub-12-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis acuminatis; flosculis crebris; achæniis glabris.

S. porophylloides Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 154.

Tige de 3 à 6 décimètres; feuilles une ou deux fois plus courtes que les entre-nœuds, très irrégulièrement dentées, les supérieures membraneuses après la dessiccation, les inférieures plus ou moins coriaces. Capitules longs de 15 à vingt millimètres, portés sur des pédoncules quatre ou cinq fois plus longs qu'eux et presque nus.

Hab. Chili!: Cordillères des provinces centrales (Gay).

Digitized by Google

78. Senecio clarioniæfolius.

S. suffruticosus, glabriusculus puberulusve, simpliciter ramosus; ramis crassis, basi cicatricosis, apice foliosis; foliis lanceolato- vel spathulato-oblongis, inciso-lobatis -dentatisve, dentibus s. lobis acutis aut obtusis, integris aut dentatis; capitulis magnis, in apice ramulorum solitariis, discoideis, calyculatis, breviter pedunculatis; involucro 12-15-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis longiuscule acuminatis flosculos inapertos (in specim. suppet.) longe superantibus; bracteis calyculi lanceolatis, involucro plus quam dimidio brevioribus; ovariis glabris.

S. clarioniæfolius Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 156.

Plante haute de 1 à 3 décimètres. Souche épaisse, émettant un petit nombre de rameaux simples ou bi-tri-fourqués, nus et marqués dans leur partie inférieure de cicatrices saillantes et transversales, très feuillés dans leur partie supérieure. Feuilles très atténuées inférieurement, longues de 2-4 centimètres. Capitules cylindriques, atteignant souvent une longueur de 2 centimètres, sur une largeur moitié moindre, remarquables par le grand développement de l'involucre qui paraît dépasser beaucoup les fleurons.

Hab. Chili : hautes Cordillères de la province de Coquimbo!.

Obs. — M. Remy a trouvé cette plante remarquable mêlée, dans l'herbier de M. Gay, au *S. crithmoides* qui serait, d'après ce voyageur, une des plantes qui se rencontrent à la plus grande élévation dans les montagnes de cette partie du Chili.

79. Senecio subdiscoideus.

S. suffruticosus, glaber; caulibus s. ramis adscendentibus, crassis, nudis cicatricosisque; ramulis floriferis basi dense foliosis, superne scapiformibus bracteisque linearibus instructis, monocephalis; foliis parvis, crassis, fere rosulatis, longe petiolatis, limbo ovato pinnatisecto, lobis approximatis apice tridentatis integrisve; capitulis subdiscoideis (nempe corollis ligulatis abortivis involucro brevioribus), calyculatis; involucro sub-20 phyllo, foliolis linearibus membranaceis; bracteis calyculi pluribus, linearibus, dimidio involucro circiter æquilongis; flosculis numerosis; achæniis glabris.

S. subdiscoideus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 55.

Port du *S. baccharidifolius*. Tiges nues et couchées à la base. Rameaux presque fascicules, revêtus de débris d'anciens pétioles. Feuilles rapprochées en rosette à l'extrémité des rameaux stériles ou à la base des hampes florales, à lobes plus ou moins charnus et très rapprochés; limbe beaucoup plus court que le pétiole, mesurant de 10 à 18 millimètres. Hampes de 4 à 6 centimètres, portant chacune de 6 à 7 bractées linéaires et allongées. Capitule long de 12 à 15 millimètres, ne laissant voir ses fleurs ligulées que par l'écartement des folioles de l'involucre. Fleurs jaunes. — Décembre.

Hab. Chili : Cordillère de Ranco!, tout près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Lechler, *exsicc.*, n° 2904).

Digitized by Google

80. Senecio baccharidifolius.

S. suffruticosus, glaber; ramis crassis, cicatricosis, floriferis basi densiuscule foliosis superne pedunculiformibus monocephalis; foliis oblongo-cuneatis, in dimidio superiore acutiuscule 3-5 dentatis incisisve; capitulis discoideis, calyculatis; involucro subcampanulato, 14-18-phyllo, foliolis oblongis acuminatis glabris puberulisve in extremo apice ciliolatis; bracteis calyculi 4-6, linearibus, laxis; flosculis crebris; achæniis glabris.

β *subradiatus*, flosculis nonnullis exterioribus breviter radiatis.

S. baccharidifolius DC., *Prodr.*, VI, 414, exclus. var. β; Remy, l. c., 148.

Hab. Chili : endroits pierreux du pic de Pilque, dans les Andes d'Antuco, h. 2000 mètres (Pœppig). — β : au sommet des Cordillères de Talcarégué ! (Gay).

81. Senecio coronopodiphyllus.

S. fruticulosus, glaberrimus; caule ramisque adscendentibus, basi denudatis cicatricosisque, superne densiuscule foliosis, floriferis apice pedunculiformibus; foliis petiolatis, pinnatisectis, segmentis linearibus acutis integris vel dentatis; capitulis ut in præcedente, at paulo minoribus.

S. coronopodiphyllus Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 156.

Hab. Chili : prov. de Colchagua; commun sur les collines, au sommet des Cordillères de Talcarégué, au *Cajon del azufre!* (Gay, n° 298).

**** Suffrutices tomentosi.

82. Senecio rufescens.

S. suffruticosus, ramosus, totus pube rufa conferta hirtellus, subviscosus?; caule cicatricibus vetustis exasperato, glabriusculo; ramis ad apicem usque foliosis; foliis lineari-oblongis, margine revolutis, integerrimis; corymbo oligocephalo, conferto; capitulis discoideis; involucro biseriali, squamis interioribus 10-12, linearibus, exterioribus (s. calyculo) 5-6 ovali-oblongis interiores æquantibus; flosculis circiter 50; achæniis glabris.

S. rufescens DC., *Prodr.*, VI, 413; Remy, l. c., 139.

Hab. Chili : Cordillère de Planchon (Née).

83*. Senecio micropifolius.

S. suffruticosus, incano-tomentosus; caule basi prostrato, ramoso; ramis floriferis herbaceis, usque ad apicem foliosis; foliis lineari-lanceolatis, calloso-mucronatis, sessilibus, margine revolutis, integerrimis; capitulis discoideis, calyculatis, corymbosis (corymbo 3-5-cephalo) vel solitariis; involucro ovato, 15-18-phyllo, foliolis oblongo-

Digitized by Google

lanceolatis extus nisi in margine tomentosis; bracteis calyculi paucis, linearibus; receptaculo alveolato; flosculis crebris; achæniis glabris.

β *monocephalus*.

S. micropifolius DC., *Prodr.*, VI, 413. Remy, l. c., 137. — S.? Patagonicus Hook. et Arn., in *Journ. of Bot.*, III, 344. — β: S. Pœppigii Hook. et Arn., l. c., 343.

Hab. Chili: Cordillères méridionales! (Haenke, Pœppig, Gay).

Obs. — Le *S. filaginoides* DC., *loc. cit.*, diffère de cette espèce, dont elle paraît très voisine, par ses corymbes à capitules plus petits et plus nombreux, ainsi que par son involucre 10-phylle.

84*. Senecio Hænkei.

S. suffruticosus, niveo-tomentosus, ramosus; ramis subsimplicibus, elongatis, ad apicem usque foliosis; foliis linearibus, utrinque sensim attenuatis, integerrimis, margine angustissime revolutis; corymbo simplici, oligocephalo; capitulis discoideis, parce calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucro cylindrico, 8-12-phyllo, foliolis oblongis initio tomentosis demumque nisi ad basim glabratis; bracteis calyculi paucis, linearibus; receptaculo fere nudo; flosculis 15-20; achæniis puberulis.

S. Hænkei DC., *Prodr.*, VI, 413.; Remy, l. c., 136.

Plante de 15 décimètres environ, à rameaux épais et un peu noueux à la base. Feuilles longues de 2 à 5 centimètres, sur une largeur de 2 à 3 millimètres, devenant à la longue presque glabres en dessus. Capitules longs de 10 à 12 millimètres, au nombre de cinq à dix dans chaque corymbe. Fleurs d'un beau jaune pâle. — Octobre.

Hab. Chili! (Pœppig, Née); prov. de Coquimbo, dans les terrains basaltiques, près d'Arqueros!, h. 1500 mètres (Gay, n° 207).

85*. Senecio albicaulis.

S. suffruticosus, incano-tomentosus, demum nudiusculus; ramis lævissimis; foliis linearibus, obtusis, integerrimis vel rarius pinnatifidis, subcarnosis; corymbis compositis; capitulis discoideis; involucro circiter 14-phyllo, foliolis linearibus acutis, apice subsphacelatis.

β *Gilliesii*, foliis integerrimis, incanis.

γ *nudiusculus*, foliis integerrimis, glabriusculis.

S. albicaulis Hook. et Arn., in *Journ. of Bot.*, III, 344; Remy, l. c., 144.

Hab. La Plata: Cordillères de Mendoza (Gillies).

Digitized by Google

§ 2. — Capitula radiata.

A. — **Columbiani.**

* *Herbæ subacaules, capitulis solitariis.*

86. Senecio nubigenus.

S. herbaceus, glabriusculus; caule scapiformi, monocephalo, bracteis linearibus instructo; foliis rosulatis, scapo multo brevioribus, petiolatis, pinnatipartitis, lobis circiter 11 oppositis obovatis approximatis subimbricatis grosse crenatis puberulis glabratisve; capitulo majusculo, radiato, calyculato; involucro campanulato, circiter 20-phyllo, foliolis bracteisque calyculi lineari-lanceolatis; ligulis 20; flosculis disci crebris; styli ramis acutis; achæniis glabriusculis, pappi setis uniserialibus.

S. nubigenus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 174; DC., *Prodr.*, VI, 426.

Hab. Équateur : Cordillère de l'Assuay !, h. 3500 m. (Humb. et Bonpl.).

87*. Senecio pimpinellæfolius.

S. herbaceus, glaber; caule scapiformi, monocephalo, bracteis linearibus densiuscule instructo; foliis rosulatis, scapo duplo vel triplo brevioribus, longe petiolatis, pinnatipartitis, lobis 15-17 alternis suboppositisve obovato-cuneatis grosso crenato-lobatis; capitulo majusculo, campanulato, radiato, calyculato; involucro 20-25-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis; calyculi bracteis pluribus, linearibus; ligulis 20-25, aurantiacis?; flosculis disci crebris, styli ramis apice subrotundatis; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus.

β *laciniatus*, foliis longius petiolatis, lobis argute inciso-serratis.

S. pimpinellæfolius H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 174, t. 364; DC., *Prodr.*, VI, 426. — β : S. laciniatus H.B.K., l. c., 175, non Bertol.; DC., l. c.

Hab. Équateur : Andes de Quito !, (α) à une élévation de 2500 à 2900 mètres (Humb. et Bonpl.); monts Pichincha et Anti-ana ! (Hartweg, n° 1453) β : collines arides, aux environs de Loxa !, h. 2050 mètres (Humb. et Bonpl.)

** *Herbæ caulescentes, capitulis sæpius corymbosis.*

88. Senecio formosus.

S. herbaceus, totus glanduloso-pubescens vel glabratus; caulo erecto, subsimplici vel ramoso, angulato, apice laxe corymboso, oligo- rariusve mono-cephalo; foliis radicalibus petiolatis; foliis caulinis distantibus, lanceolatis oblongisve, acutis aut obtusis, sessilibus, amplexicaulibus basique ut plurimum subcordatis, inæqualiter denticulatis dentatisve, rarissime fere runcinatis, margine nonnunquam aliquantulum revolutis; capitulis majusculis, radiatis, calyculatis, subcernuis; involucro circiter 20-phyllo, foliolis bracteisque calyculi linearibus; ligulis pluribus, purpureis; achæniis plerumque papillosis.

Digitized by Google

α *angustifolius*, foliis lanceolatis, denticulatis, cauleque gracili subsimplici et involucro glanduloso-pubescentibus.

β *latifolius*, caule robustiore, sæpe ramoso; foliis oblongis vel ovato-oblongis, dentatis; ramis involucroque glanduloso-hirtis.

γ *subruncinatus*, glabratus, foliis profunde sinuato-dentatis.

S. formosus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 177; DC, *Prodr.*, VI, 428.— S. crepidifolius Benth., Pl. Hartweg., p. 209.—S. Tabacon Turcz., *Bullet. Soc. nat. Mosc.*, XXIV, 2ᵉ partie, 92.— S. erythractis Schultz Bip., mscr. — β : Aster quiteusis Willd., mscr., in herb. Bonpl. — S. cervilingua Schultz Bip., mscr.— — Vulgo, apud Novo-Granatenses : *Lengua de Ciervo, Tabacon* et *Tabaguera*.

Hab. Venezuela (β) : Sierra Nevada de Merida!, h. 3000-3900 mètres (Linden, *exsicc.*, nº 613; Funck et Schlim, *exsicc.*, nº 1161). — Nouvelle-Grenade : Sierra Nevada de Santa Marta!, h. 3000 mètres (Funck, *exsicc.*, nº 475); *paramos* de la province d'Ocaña!, h. 2600-3250 m. (Schlim, *exsicc.*, nº 430, 432, 433 et 477); prov. de Pamplona, dans le *paramo* de San Urban! (γ), h. 3550-3700 m. (Linden, *exsicc.*, nº 745) : *paramo* de Guanacos!, prov. de Popayan (Hartweg, *exsicc.*, nº 1159); *paramo* de Usaguin! etc., prov. de Bogota (Goudot). — Équateur : Andes de Quito! (Humboldt et Bonpland); mont Antisana! (Jameson, *exsicc.*, (1849), nº 849).

Obs. — C'est avec doute, mais évidemment par quelque confusion d'étiquettes, que cette espèce, une des plus belles du genre, se trouve indiquée, dans le *Nova genera*, comme originaire du Mexique. Son habitat est d'ailleurs assez étendu et sa physionomie très variable; la couleur de ses ligules permet toutefois de la distinguer très facilement de tous ses congénères du Nouveau-Monde. Elle a été introduite dans nos cultures par M. Linden.

89*. Senecio Funckii. †

S. herbaceus; caule erecto, robusto, simplici vel ramosn, striato, glabrato, laxe folioso; foliis elongatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acutis, inferioribus petiolatis s. valde angustatis, superioribus sessilibus amplexicaulibus basique auritis, inæqualiter dentatis, supra glabratis, subtus parce arachnoideis; corymbo folioso, polycephalo; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi pilosi longioribus; involucro 15-20-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis glabratis; calyculi bracteis linearibus, brevibus, parce arachnoideis; ligulis 12-15, flavis; flosculis disci crebris; achæniis glabris, pappi setis capillaribus biserialibus.

β, omnino glabratus.

S. Funckii Schultz Bip., mscr.

Plante de 3 à 5 décimètres, à feuilles longues de 10 à 15 centimètres et larges de 2 à 3, les caulinaires inférieures rétrécies en un pétiole aussi long ou plus long que le limbe. Capitules penchés, à ligules d'un jaune orangé. — Septembre.

Hab. Venezuela : Sierra Nevada de Merida!, h. 3080 m. (Funck et Schlim, *exsicc.*, nº 1160).

90. Senecio latiflorus. †

S. herbaceus, totus incanus; caule adscendente, simplici, crasso, striato, folioso, oligocephalo; foliis caulinis inferioribus anguste lanceolatis acutis deorsum longe attenuatis, denticulatis, caulinis superioribus linearibus; corymbo simplici, pedunculis

Digitized by Google

singulis bractea lineari elongata suffultis; capitulis quam pedunculi longioribus, majusculis, radiatis, quam pedunculi longioribus; involucro polyphyllo, foliolis lineari-lanceolatis cano lanatis; bracteis calyculi foliolis involucri conformibus iisque confusis; ligulis pluribus elongatis, sulfureis; achæniis glabris; pappi setis uniserialibus.

Tige de 6 à 8 décimètres, couchée et radicante dans sa partie inférieure où elle a l'épaisseur d'un centimètre, fistuleuse dans presque toute son étendue. Feuilles longues de 1 à 2 décimètres, les inférieures larges d'environ 1 ½ centimètre, lanieuses sur les deux faces, mais surtout en dessous, à nervure médiane seule visible. Capitules au nombre de six dans le seul échantillon que j'ai eu sous les yeux, formant un corymbe simple et ovoïde, d'une longueur de 6 centimètres. Capitules épanouis offrant une largeur de plus de 4 centimètres, l'involucre lui-même en ayant 2, sur une longueur de près de 1 ½ centimètre. Ligules assez nombreuses, de forme lancéolée, d'un jaune pâle, striées.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima ! (Goudot).

Obs. — Il n'y a aucune ligne de démarcation entre le calycule de cette espèce et son involucre ; aussi en avais-je, par cette raison, d'abord fait un *Calcitium*, sous le nom de *C. radiatum*.

*** *Frutices vel suffrutices*

91. Senecio arbutifolius.

S. fruticosus, ramosissimus ; caule ramisque glabratis; ramulis hirtellis, densiuscule foliosis, multo-oligo-cephalis; foliis parvis, elliptico-ovatis ovatisve, acutiusculis subobtusisve, basi rotundatis, breviter petiolatis (petioli basi sæpe persistente), serratis, coriaceis, siccitate nigricantibus, glabris supraque nitidis; capitulis radiatis, calyculatis, breviter pedunculatis, pedunculo bracteato; involucro campanulato, 8-12-phyllo, foliolis bracteisque calyculi (illis dimidio brevioribus) lineari lanceolatis; ligulis circiter 12, flosculis disci fere æquinumeris; achæniis glabris, pappi setis subuniserialibus capillaribus.

S. arbutifolius H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 182; DC., *Prodr.*, VI, 424. — ? S. myrsinites Turcz., *Bullet. Soc. natur. Mosc.*, part. I, 211.

Espèce très reconnaissable à son port, qui rappelle tout à fait celui de quelques *Pernettya*, à ses capitules solitaires ou réunis au nombre de 2 à 8 à l'extrémité des rameaux, et à ses feuilles nombreuses dentées en scie et noircissant souvent par la dessiccation. On pourrait y distinguer deux variétés : l'une où les feuilles ne dépassent guère en longueur 5 millimètres, et une autre où ces organes en atteignent 10 à 15. Ligules jaunes. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le volcan de Tolima !, dans les savanes, près des neiges, h. 2100 à 4380 m. (Linden, *exsicc.*, n° 902); *paramo* de Tiopullo ! (Hartweg, *exsicc.*, n° 1157; — Équateur ! : Andes de Quito (Jameson, *exsicc.*, ann. 1845, n° 229). — Pérou ! (Humb. et Bonpl.).

Obs. — M. Turczaninow n'attribue que 8 folioles à l'involucre de son *S. myrsinites*, tandis que le *S. arbutifolius* type en présente ordinairement 12; j'ai donc dû citer ce synonyme avec doute.

* 92. Senecio ericæfolius.

S. fruticosus, erectus, ramosissimus, glaber vel junior tenuissime lanatus; ramis virgatis, dense foliosis; foliis parvis, oblongis, calloso-mucronatis, margine valde revolutis,

Digitized by Google

coriaceis, supra nitidis; capitulis radiatis, calyculatis, in apice ramulorum solitariis paniculam thyrsoideam foliosam efformantibus; involucro campanulato, sub-12-phyllo, foliolis initio puberulis et mox glabris; ligulis circiter 12; flosculis disci 25-30; achæniis glabris.

S. ericæfolius Benth., *Pl. Hartweg.*, 208; Wlprs., *Report.*, VI, 272. — S. diosmoides Turcz., *Bullet. Soc. nat. Mosc.*, XXIV, part. I, 210.

Arbuste de 8 à 12 décimètres. Rameaux très feuillus, presque pyramidaux; les florifères courts. Feuilles d'une longueur de 4 à 8 millimètres, presque cylindriques par suite de leur enroulement, noircissant par la dessiccation. Capitules longs de 8 millimètres environ, à involucre à peine pubescent. Aigrette d'un blanc sale. Fleurs jaunes.

Hab. Équateur : sur le mont Antisana! près de la *Hacienda del Isco* (Hartweg, *exsicc.*, n° 1155; Jameson, *exsicc.*, ann. 1845, n° 71).

93 *. Senecio flocculidens. †

S. suffruticosus; ramis glabris, sparsim cicatricosis; ramulis tomentoso-hirtis, valde foliosis, apice corymbosis; foliis parvis, lineari-oblongis, utrinque obtusis, breviter petiolatis, serrulatis, dentibus omnibus apice lanatis, limbo cæterum glaberrimo; corymbis oligocephalis, umbelliformibus, pedunculis gracilibus tomentellis bracteisque subulatis instructis; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi multo brevioribus; involucro sub-14-phyllo, foliolis lanceolatis glabris; bracteis calyculi parvis, linearibus; ligulis circiter 8; flosculis disci pluribus; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus subclavatis.

S. flocculidens Schultz Bip., mscr., in herb.

Hab. Venezuela : *paramo* de Portachuelo!, dans la province de Merida, h. 2750 m. (Funck et Schlim, *exsicc.*, n° 1267).

94. Senecio subarachnoideus. †

S. fruticosus, parce arachnoideus; ramis apice corymbosis, polycephalis; foliis lanceolatis, acutiusculis, breviter petiolatis, laxe serratis, planis, tenuiter penninerviis; corymbo folioso; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi canescentes paulo longioribus; involucro subcampanulato, 15-20-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis apice hirtellis cæterum mox glabratis; bracteis calyculi lanceolatis, dimidio involucro brevioribus; ligulis pluribus, aurantiacis; flosculis disci crebris; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus.

Rameaux assez robustes, un peu sillonnés, devenant rouges par la dessiccation. Feuilles longues de 3 à 5 centimètres, larges de 6 à 15 millimètres, blanchâtres étant jeunes, mais perdant, avec l'âge, une partie des poils arachnoïdes qui les revêtaient. Capitules nombreux, formant un corymbe lâche ou assez dense, offrant un diamètre d'environ 2 centimètres lorsqu'ils sont épanouis. Involucre long de 8 millimètres. Fleurs orangées? — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Rio Hacha, dans la Sierra Nevada!, h. 3800 à 4380 m. (Schlim., *exsicc.*, n. 810 et 813).

Digitized by Google

95. Senecio apiculatus. †

S. suffruticosus, incano-tomentosus; ramis tuberculato-cicatricosis, glabratis; ramulis densiuscule foliosis, apice laxe corymbulosis; foliis lineari-oblongis, apiculatis, subsessilibus, integerrimis, margine revolutis, uninerviis; corymbo oligocephalo, simplici; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro campanulato, sub-20-phyllo, foliolis lanceolatis, tomentosis; bracteis calyculi pluribus, linearibus, involucro subdimidio brevioribus; ligulis circiter 20; flosculis disci crebris; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus.

S. apiculatus Schultz Bip., mscr.

Arbuste de quelques décimètres. Feuilles longues de 12 à 18 millimètres, sur une largeur de 3 à 4, à bords très roulés en dessous, blanches sur les deux faces. Capitules au nombre de 4 à 6 dans chaque corymbe, larges de 2 centimètres environ lorsqu'ils sont épanouis. Fleurs jaunes. — Mars-septembre.

Hab. Venezuela : *paramos* de la province de Merida?, à La Culata, h. 2900 m. (Linden, *exsicc.* n. 478; Moritz, n. 1379).

B. — Peruviani et Boliviani.

* *Herbæ acaules vel subacaules, capitulis solitariis.*

96. Senecio wernerioides. † (Pl. 19, C.)

S. herbaceus, subacaulis, glaberrimus, monocephalus; caulo brevissimo scapiformi, bracteis linearibus instructo; foliis rosulatis, petiolatis, oblongis vel oblongo-spathulatis, grosse crenato-serratis, crenis s. lobulis inæqualiter panci-dentatis; capitulo magno, late campanulato, radiato, fere ecalyculato; involucro sub-20-phyllo, foliolis lanceolatis, basi connatis; ligulis pluribus; flosculis disci numerosissimis; styli ramis truncatis; achæniis glabris, pappi setis crebris biserialibus liberis.

Rosettes offrant un diamètre de 8 à 10 centimètres; limbe des feuilles égalant à peu près en longueur le pétiole, à une seule nervure évidente, épais, coriace après la dessiccation. Capitules épanouis, larges de 3 à 5 centimètres, l'involucre en ayant près de 2. Ligules en nombre variable, d'une longueur de 10 à 12 millimètres, d'un beau jaune, ainsi que les fleurons du disque. — Février-avril.

Hab. Pérou : endroits marécageux des Cordillères, entre Puno et Arequipa, h. 4000 mètres (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron ligulé, femelle; — f. 3 : étamine stérile de ce fleuron; — f. 4 : partie supérieure du style du même, — f. 5 : partie supérieure d'un style accidentellement 3-fide; — f. 6 : fleuron du disque, hermaphrodite; — f. 7 : corolle de ce fleuron, fendue et ouverte pour montrer le faisceau staminal; — f. 8 : une des soies de l'aigrette; — f. 9 : étamine.

Digitized by Google

97. Senecio rhizocephalus. †

S. herbaceus, acaulis, glabriusculus, monocephalus; foliis rosulatis, petiolatis, pinnatipartitis, lobis oppositis obovatis crenato-serratis subtus puberulis; capitulo magno, campanulato, radiato, calyculato; involucro sub 20-phyllo, foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis margine scariosis basi connatis; ligulis pluribus; flosculis disci numerosissimis; styli ramis acutiusculis apiculatisve; achæniis glabris, pappi setis numerosissimis pluriserialibus et basi magis minusve concretis.

S. rhizocephalus Asa Gray, mscr., in Herb. Mus. par., non Turcz.

Souche épaisse, presque ligneuse, munie de fortes radicules. Feuilles formant une rosette à peine large de 8 centimètres, dans les échantillons assez incomplets que j'ai sous les yeux, rappelant, par leur forme, celles du *S. pimpinellæfolius*. Capitule tout à fait sessile, à involucre large de 2 à 3 centimètres. Aigrettes très remarquables par le nombre de leurs soies, qui sont plus ou moins soudées à leur base en petits faisceaux d'inégale grosseur.

Hab. Pérou ! (Pavon).

** *Herbæ caulescentes, capitulis corymbosis.*

98 *. Senecio ayapatensis.

S. herbaceus, totus glanduloso-puberulus; caule erecto, subsimplici, angulato, folioso; foliis lanceolatis, acutis, sessilibus basique auriculatis, inæqualiter sinuato-dentatis; corymbo oligocephalo, folioso; capitulis majusculis, radiatis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro sub-20-phyllo, foliolis linearibus glanduloso-pubescentibus; bracteis calyculi pluribus, linearibus, involucri mediam longitudinem superantibus; ligulis 8-12; flosculis crebris; achæniis glabris, pappi setis uniserialibus capillaribus.

S. ayapatensis Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Port d'un *Helianthus*. Feuilles longues de 3 à 8 centimètres, visqueuses. Capitules épanouis larges de plus de 2 centimètres. Fleurs jaunes. — Juin.

Hab. Pérou : Cordillère d'Ayapata ! (1) (Lechler, *exsicc.*, n. 1903).

99. Senecio comosus.

S. herbaceus; rhizomate elongato, decumbente, crasso, annulatim cicatricoso, prope apicem interdum reliquiis filamentosis foliorum delapsorum vestito; caule adscendente, elato, arachnoideo demumque glabrato, sparsim folioso, apice laxe corymboso, oligo-poly-cephalo; foliis radicalibus caulinisque prælongis, angustissime lanceolatis seu gramineis, supra glabris, subtus nisi in costa niveo-tomentosis; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro campanulato, 18-25-phyllo, foliolis linearibus parce arachnoideis glabratisve; bracteis calyculi inæqualibus, linearibus; ligulis pluribus; flosculis disci crebris; ramis styli truncatis; achæniis glabris.

(1) C'est par erreur que ce mot se trouve écrit avec un *g* dans les étiquettes de l'*exsiccata* de Lechler.

Digitized by Google

S. comosus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Rhizome presque ligneux, sinueux, annelé, long de près de 2 décimètres, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, terminé par un faisceau de feuilles longues de 3 à 4 décimètres et larges à peine de 5-6 millimètres dans leur tiers supérieur, entourées, à leur point d'insertion, d'un chevelu abondant résultant de la destruction des feuilles anciennes. Tige dépassant les feuilles de 15 à 20 centimètres. Capitules au nombre de 4 à 5, de grandeur variable, portés sur des pédoncules beaucoup plus longs qu'eux et tomenteux comme la tige elle-même. Fleurs jaunes. — Juillet.

Hab. Pérou : Cordillères de la province de Carabaya !, le long des ruisseaux (Lechler, *exsicc.*, n. 2051; Wedd.).

*** *Frutices vel suffrutices foliis glabris.*

100*. Senecio Melanolepis.

S. fruticosus, ramosus, glaber vel parce puberulus; ramis striatis; foliis subconfertis, linearibus, acutis, basi attenuatis, integerrimis; corymbis fere simplicibus, oligocephalis, subconfertis; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi bracteati sæpe longioribus; involucro subcylindrico, 10-12-phyllo, foliolis linearibus bracteisque calyculi et pedunculorum apice nigris; ligulis 8-12; flosculis disci crebris; achæniis minute papillosis, pappi setis subuniserialibus.

S. Melanolepis DC., *Prodr.*, VI, 424.

Hab. Pérou ! (Dombey, Pavon).

101*. Senecio clivicolus. †

S. suffruticosus, glaberrimus, ramis striatis; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, sessilibus vel in petiolum brevem attenuatis, subintegris vel in dimidio superiore parce serrulatis, margine sæpe anguste revolutis; corymbis oligocephalis, laxiusculis; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi bracteati sæpe longioribus; involucro subcylindrico, 12-14 phyllo, foliolis linearibus bracteisque calyculi (involucro dimidio brevioribus) concoloribus; ligulis 8-12; flosculis disci numerosis; achæniis parce papillosis, setis pappi bi-tri-serialibus.

Hab. Bolivie : environs de La Paz !, h. 3000-3600 m. (Pentland, Wedd.).

Obs. — Espèce voisine de la précédente, mais s'en distinguant facilement par ses feuilles souvent denticulées dans leur moitié supérieure, par les caractères de coloration de son involucre et par ceux de l'achaine.

102*. Senecio recurvatus.

S. fruticosus, procumbens, glaber; ramis teretibus; foliis linearibus, sessilibus, integerrimis, approximatis, recurvatis; capitulis radiatis, calyculatis, 1-3 terminalibus, longe pedunculatis; involucro campanulato, 20-phyllo, foliolis linearibus; bracteis calyculi pluribus, linearibus, involucro dimidio brevioribus; ligulis 13-18; flosculis disci crebris, achæniis glabris, pappi setis biserialibus.

S. recurvatus H.B.K. *Nov. gen. et sp.*, IV, 184; DC., *Prodr.*, VI, 424.

Digitized by Google

Hab. Pérou ! au pied du mont Gualgayoc, près de Micuipampa, h. 3600 m. (Humb. et Bonpl.).

Obs. — Très distinct de toutes les autres espèces de cette section, par ses feuilles linéaires et à peine longues d'un centimètre.

**** *Frutices vel suffrutices, foliis puberulis vel tomentosis.*

103. Senecio saxicolus. †

S. suffruticosus, cæspitosus, undique glanduloso-puberulus; ramis herbaceis, gracilibus, erectis, striatis, parce foliosis, apice laxe corymbosis; foliis anguste linearibus, acutis, sessilibus, subauriculatis, hinc et inde acute dentatis vel subincisis; corymbo oligocephalo; capitulis radiatis, vix calyculatis, quam pedunculi multo brevioribus; involucro subcampanulato, 12-15-phyllo, foliolis linearibus glanduluso-puberulis; ligulis 10-15, sulfureis; flosculis disci crebris; achæniis densiuscule papillosis, pappi setis caducissimis.

Plante de 2 à 3 décimètres, à souche ligneuse, ainsi que la base des rameaux qui sont extrêmement fragiles. Feuilles longues de 2 à 3 centimètres, et larges à peine de 1 ½ millimètre, visqueuses de même que toutes les autres parties vertes. Capitules en petit nombre à l'extrémité des tiges ou des rameaux, larges de 15 millimètres environ lorsqu'ils sont épanouis, à involucre long de 6 à 8 millimètres. Fleurs d'un jaune pâle. — Mai-juillet.

Hab. Pérou : dans les fentes des rochers, sur la Cordillère de Tacora !, au-dessus de Palca, h. 3500-4000 m. (Wedd.).

104. Senecio Erioclarus. †

S. fruticosus; ramis gracilibus, angulatis, glabratis; ramulis striatis, arachnoideo-lanatis, mono-oligo-cephalis; foliis linearibus, acutis, subsessilibus, hinc et inde acute denticulatis, utrinque sparsim arachnoideis; capitulis radiatis, brevissime calyculatis; involucro subcylindrico, circiter 20-phyllo, foliolis linearibus, glabratis, apice nigricantibus; ligulis paucis, flosculis crebris; achæniis undique minute papillosis, pappi setis subuniserialibus.

Arbrisseau de 4 à 8 décimètres, à port très irrégulier. Rameaux principaux grêles, assez allongés, plus ou moins noueux, revêtus d'une écorce mince et blanchâtre; les plus jeunes souvent presque fasciculés et d'une longueur de 5 à 8 décimètres seulement. Feuilles longues de 15 à 25 millimètres, très étroites, à denticules peu apparents. Capitules de 8 à 10 millimètres, assez souvent solitaires, un peu laineux à leur base. Fleurs jaunes. — Mai.

Hab. Pérou : rochers et lieux escarpés des Cordillères du département de Tacna, au-dessus de Palca !, à une élévation de 3500 à 4000 m. (Wedd.).

105. Senecio Hohenackeri.

S. suffruticosus, totus dense cinereo- vel rufescenti-tomentosus; caulibus ramisque glabratis, prostratis, demum adscendentibus, densiuscule foliosis; foliis ovato-vel oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, sessilibus, integerrimis, planis vel margine ali-

Digitized by Google

quantulum revolutis, uninerviis, coriaceis; capitulis in apice ramorum subsolitariis, radiatis, calyculatis, quam pedunculus longioribus; involucro campanulato, 18-25-phyllo, foliis lanceolatis bracteisque calyculi linearibus dense tomentosis; ligulis pluribus; flosculis disci crebris; achæniis glabris, pappi setis subuniserialibus.

S. Hohenackeri Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 52.

Tiges ligneuses, allongées, traînantes, ainsi que les rameaux qui deviennent à la longue tout à fait glabres, relevées à leur extrémité et feuillées jusqu'aux capitules. Feuilles longues de 10 à 25 millimètres, sur une largeur de 6 à 8, revêtues d'une couche serrée de duvet tomenteux. Capitules ordinairement solitaires, larges de plus de 2 centimètres lorsqu'ils sont épanouis. Fleurs jaunes. — Juin.

Hab. Pérou : endroits pierreux des Cordillères de la province de Carabaya !, près d'Ayapata (Lechler, *exsicc.*, n. 1905); Cordillères du département de Lima (?) Dombey !

C. — **Chiliensis.**

* *Herbæ acaules vel subacaules.*

106. Senecio trifurcatus.

S. herbaceus, glaber; rhizomate radicante; caule florifero scapiformi, gracili, bracteato, monocephalo; foliis radicalibus fasciculatis, oblongo-spathulatis, trifurcatis vel pinnatisectis, laciniis utrinque 2-4-linearibus; bracteis caulinis linearibus subulatisve; capitulo radiato, parce calyculato; involucro campanulato, 12-15-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis, apice glabriusculis vel ciliolato-tomentellis; ligulis circiter 12; achæniis glabris.

α, foliis plerisque spathulatis, apice trifurcatis.

β *pisensis* (Schultz Bip.), foliis fere omnibus pinnatisectis.

S. trifurcatus Less., Synops., 392, DC., *Prodr.*, VI, 435; Hook. fil., *Flor. antarct.*, 317, t. 108; Remy, l. c., 209. — Cineraria trifurcata Spreng., *System*, III, 551.

Hab. Chili (β): Cordillères des provinces méridionales, sur le mont Pise (Philippi, *exsicc.*, n. 86) — α : dans les terres magellaniques.

Obs. — Cette plante et le *S. candidans*, décrit plus haut (p. 117), sont les seuls, parmi les nombreuses espèces de la région magellanique, qui remontent le continent jusque dans les Cordilleres du Chili proprement dit. La variété recueillie par Philippi est bien distincte du type, par la forme de ses feuilles; mais il ne me semble guère possible de l'en séparer spécifiquement.

107. * Senecio chamæcephalus. †

S. herbaceus, acaulis, glaberrimus, monocephalus; foliis rosulatis, subpetiolatis, oblongo-spathulatis, pinnatifido-incisis, laciniis triangulari-lanceolatis acutis integris vel paucidentatis; capitulo majusculo, campanulato, radiato, calyculato; involucro

Digitized by Google

20-24-phyllo, foliolis linearibus; ligulis pluribus; flosculis disci crebris; styli ramis truncatis; achæniis glabris, pappi setis biserialibus, liberis.

Port du *S. rhizocephalus*. Capitule plus petit de moitié.

Hab. Chili ? (Gay).

** *Suffrutices, foliis integris.*

108 *. Senecio Neæi.

S. suffruticosus, basi valde ramosus, ramulis canescentibus; foliis linearibus, acutiusculis aut obtusis, integris, junioribus subincanis, adultis glabrescentibus; ramis floriferis elongatis; corymbis simplicibus, oligocephalis; capitulis radiatis, calyculatis, pedunculis subæquilongis; involucro 8-12-phyllo, foliolis lineari-oblongis puberulis vel tomentellis; calyculo e bracteis paucis triangulari-lanceolatis constante; receptaculo breviter fimbrillifero; achæniis glabriusculis.

S. Neæi DC., *Prodr.*, VI, 413; Remy, l. c., 139. — Cacalia canescens Pœpp.

Hab. Chili : dans les Cordillères (Pœpp., *exsicc.*, n. 914; Née).

109. Senecio polyphyllus.

S. suffruticulosus, cæspitosus; ramis s. caulibus adscendentibus, totis glanduloso-pubentibus, apice scapiformibus, monocephalis; foliis parvis, linearibus, obtusiusculis, subsessilibus, integerrimis, margine revolutis, inferioribus approximatis, summis subdistantibus bracteiformibus; capitulis radiatis, foro ecalyculatis; involucro sub-16-phyllo, foliolis linearibus glanduloso-puberulis; calyculo e bracteis 2-3 parvis linearibus constante; ligulis 6-9; achæniis glabris.

S. polyphyllus Kunze; DC., *Prodr.*, VI, 415; Remy, l. c., 167.

Hab. Chili : Cordillère d'Antuco, sur le pic de Pilque! (Pœpp.); collines sèches de la Cordillère de Talcarégué!, dans la province de Colchagua (Gay, n. 292).

110 * Senecio linariæfolius.

S. suffruticosus, glaber; ramis elongatis, subfasciculatis, teretiusculis, mono-oligocephalis; foliis linearibus, subsessilibus vel in petiolum brevem attenuatis, acutis, integerrimis, uninerviis vel subenerviis; capitulis radiatis vel subdiscoideis, quam pedunculi brevioribus vel frequentius (?) longioribus, calyculatis; involucro campanulato vel oblongo, 10-14-phyllo, foliolis oblongo-linearibus; bracteis calyculi paucis, brevibus, foliolisque involucri apice nigro-punctatis ciliolatisque, cæterum glabris; ligulis numero vario; flosculis disci numerosioribus; achæniis glabris.

α, ligulis circiter 12.

β *subdiscoideus*, ligulis paucissimis aut nullis.

γ *tenuifolius*, ligulis nullis; foliis angustioribus acutioribusque; capitulis magis oblongis.

Digitized by Google

Hab. Chili : Cordillères australes, au voisinage d'Antuco ! (Dombey, Pœppig) ; β et γ : dans la province de Colchagua, sur le trachite basaltique des Andes de Talcarégué !, ainsi que sur la Cordillère d'Ovalle ! dans la province de Coquimbo (Gay).

*** *Frutices vel suffrutices, foliis dentatis incisisve.*

111 *. Senecio scopulorum.

S. fruticosus ; ramis numerosis, decumbentibus, apice nudis arachnoideis ; foliis oblongis, obtusis, basi cuneatis integrisque, apice grosse dentatis, margine revolutis, membranaceis, subtus parce arachnoideis, summis interdum basi cordata semiamplexicaulibus ; corymbo 2-4-cephalo, sparsim lanato ; capitulis radiatis, calyculatis, longe pedunculatis ; involucro circiter 13-phyllo, foliolis linearibus apice sphacelatis quam ligulæ (8-10) brevioribus ; achæniis hispidiusculis.

S. scopulorum Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, III, 58, Remy, l. c., 174.

Hab. Chili : sur les rochers, au voisinage du volcan d'Antuco (Pœppig).

112. Senecio Philippii.

S. suffruticosus, glaber ; ramis s. caulibus adscendentibus, in dimidio inferiore densiuscule foliosis, superne fere nudis laxeque corymbosis ; corymbis oligocephalis ; foliis lineari-oblongis, acutis, sessilibus deorsumque cuneato attenuatis, in triente superiore laxe serratis (serraturis utrinque 2-3), cæterum integris, exsiccatis rigidis ; corymbis laxis, oligocephalis ; capitulis radiatis, calyculatis, quam pedunculi bracteati multoties brevioribus ; involucro 10-12 phyllo, foliolis lanceolatis nisi in apice glabris ; bracteis calyculi 6-8, lanceolatis, involucro dimidio multo brevioribus ; ligulis 10-12 ; achæniis (saltem immaturis) parce papillosis, pappi setis subuniserialibus.

S. Philippii Schultz Bip., mscr.

Hab. Chili : dans les sables volcaniques du mont Piso !, près des neiges perpétuelles (Philippi, *exsicc.*, n. 50).

Obs. — Cette espèce, qui est assez voisine de la précédente, est peut-être la même que le *S. paucidentatus*, à en juger du moins par la phrase que de Candolle a donnée de cette dernière, dans le *Prodromus ;* la très grande différence d'élévation à laquelle ces plantes ont été observées m'a cependant engagé à les tenir séparées. Le *S. Philippii* a également de grands rapports avec le *S. subdentatus* Hombr. que M. Decaisne croit être le même que le *S. cuneatus* Hook. fil. ; c'est ce que je n'ai pu vérifier.

113 *. Senecio aspericaulis.

S. suffruticosus et fere cæspitosus, basi valde ramosus, glaberrimus ; ramis floriferis apice pedunculiformibus, basi cicatricosis, monocephalis ; foliis parvis, cuneato-spathulatis, obtusis, apice obtuse 3-7-dentatis, rarius integris ; capitulis radiatis, parce calyculatis ; involucro 15-20-phyllo, foliolis linearibus subacuminatis ; calyculo e bracteis paucis linearibus constanto ; ligulis 5-12, vix elongatis ; achæniis glabris.

S. aspericaulis Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 174.

Hab. Chili ! (Gay).

Digitized by Google

114. Senecio rivularis.

S. suffrutescens cæspitosusque; ramis elongatis adscendentibus, usque ad corymbum laxe foliosis; foliis anguste oblongis vel oblongo-spathulatis, acutis, plerisque sessilibus, basi breviter auriculatis, acute inciso-dentatis, dentibus integris denticulatisve, siccitate rigidis et sæpe nigrescentibus; corymbis laxis, oligocephalis; capitulis radiatis, calyculatis; involucro subcampanulato, 12-14-phyllo, foliolis linearibus glanduloso-puberulis; bracteis calyculi 5-8, linearibus, involucro dimidio brevioribus; ligulis 6-10; achæniis glabris, pappi setis pluriserialibus.

α, glabriusculus.

β, fere totus glanduloso-puberulus, foliis profundius incisis quam in typo.

S. rivularis Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 191.

Hab. Chili : prov. de Coquimbo, le long des ruisseaux des hautes Cordilleres d'Ovalle!, où il forme des touffes élevées de 2 à 5 décimètres (Gay, n. 438).

115 *. Senecio Donianus.

S. suffruticosus?, dense albo-lanatus, lana demum decidua; foliis remotiusculis, late lanceolatis, grosse pinnatifido-dentatis, subcarnosis; corymbis oligocephalis; capitulis radiatis; involucro campanulato, foliolis acuminatis; ligulis.....

S. Donianus Hook. et Arn., in *Journ. of bot.*, III, 332; Remy, l. c., 191. — S. lanuginosus Don, non Spreng.

Hab. Chili : Cordillères centrales, entre Santiago et Mendoza.

116 *. Senecio uspallatensis.

S. fruticosus, glaber; ramis numerosis brevibus, usque ad apicem foliosis; foliis bipinnatifidis, lobis linearibus acutis brevibus simplicibus vel divisis; corymbis in apice ramorum breviter oligocephalis; capitulis radiatis; involucro cylindraceo, foliolis acutis non sphacelatis; ligulis circiter 10, brevissimis.

β *tenuior*, foliis ramisque tenuioribus.

γ *retroflexus*, foliis bipinnatifidis, lobis recurvatis.

S. uspallatensis Hook. et Arn., in *Journ. of bot.*, III, 335; Remy, l. c., 179.

Hab. La Plata : Andes de Mendoza.

117 *. Senecio glandulosus.

S. fruticosus, glanduloso-pubescens; foliis lineari-lanceolatis acutis, pinnato-lobatis, margine reflexis, lobis paucis brevibus acutis; capitulis radiatis, calyculatis, solitariis vel 2-4 subcorymbosis; involucro campanulato, foliis acutis glandulosis; ligulis.....

S. glandulosus Don, mscr., ex Hook. et Arn., in *Journ. of bot.*, III, 334; Remy, l. c., 186.

Hab. Chili : Cordillères entre Santiago et Mendoza.

Digitized by Google

118*. Senecio barbatus.

S. humilis, fruticosus, dichotome ramosus; ramis (monocephalis) pedunculis foliis et præcipue axillis lana densissima laxa demum decidua vestitis; foliis brevibus, bipinnatim lobatis, coriaceo-coruosis, lobis brevibus acutis rachique lato linearibus; capitulo radiato, calyculato; involucro campanulato, sub-10-phyllo, foliolis acutis margine diaphanis lanatis non sphacelatis; ligulis 10, brevibus.

S. barbatus Don, mscr., ex Hook. et Arn., in *Journ. of bot.*, III, 334; Remy, l. c., 184.

Hab. Chili: Cordillères, entre Santiago et Mendoza.

Species chilenses dubiæ sedis.

119. Senecio Oreophyton.

S. fruticosus, glaberrimus; ramis teretiusculis lævibusque; foliis parvis, pinnatisectis, segmentis linearibus triangularibusve acutis carnosis; corymbo oligocephalo; capitulis parce calyculatis, quam pedunculi brevioribus; involucro sub-12-phyllo, foliolis lanceolatis; calyculi bracteolis paucis triangularibus; receptaculo nudo; achæniis glabris.

S. Oreophyton Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 158.

Hab. Cordillères de la province de Coquimbo!, à une élévation de 4000 mètres (Gay, n. 408).

120. Senecio Eriophyton.

S. fruticosus, ramosissimus, dense lanatus; foliis parvis, oblongo-spathulatis, lana immersis, carnosis, sessilibus, margine crispis necnon in toto ambitu vel apico tantum dentatis; capitulis parce calyculatis, in apice ramorum solitariis, pedunculatis, pedunculo quam capitulum longiore bracteis 2-3 lineari-lanceolatis instructo; involucro campanulato, 12-15 phyllo, foliolis lanceolatis, basi præsertim carnosis aliquantulumque connatis, initio lanatis domumque glabratis; calyculo e bracteis 2-3 linearibus constante; receptaculo nudo; achæniis.....

S. Eriophyton Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 159.

Hab. Chili: au bord des ruisseaux, près des neiges, dans la Cordillère de Doña Ana!, h. 4120 mètres, où il forme des touffes basses et serrées (Gay, n. 398).

Obs. — Une des espèces les plus curieuses de la Flore alpine du Chili, mais dont nous ne connaissons pas encore les fleurs.

Digitized by Google

XXXVI. CULCITIUM.

Culcitium Humb. et Bonpl., *Pl. æquin.*, II, 1; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 170; DC., *Prodr.*, VI, 324.

Obs. — Si toutes les plantes que l'on a placées dans ce groupe étaient aussi caractérisées que celles dont j'ai donné des figures; si, d'un autre côté, toutes les espèces du genre *Senecio* offraient, dans la constitution de leur involucre, des caractères aussi tranchés que ceux présentés par la plupart des Seneçons de nos pays, rien ne serait plus facile que de tracer des limites entre l'un et l'autre; mais, dans l'état actuel, autant il est aisé de distinguer les espèces vraiment typiques, autant on est embarrassé parfois pour classer celles qui ne le sont pas; aussi y en aura-t-il probablement toujours un certain nombre qui voyageront, selon la fantaisie des auteurs, d'un groupe à l'autre. J'ai dit (p. 89) en quoi consiste surtout pour moi la distinction des deux genres, mais je ne puis me vanter d'être resté partout fidèle à mon principe, témoin le *Senecio latiflorus*, que je n'ai placé parmi les Séneçons qu'en raison de ses capitules radiés. Toujours est-il qu'il n'est aucune Séneçionée méritant quelque peu, par son *habitus* et par ses caractères, d'occuper une place dans le genre *Culcitium*, qui n'appartienne aux hautes régions des Andes, ou bien aux terres magellaniques, et c'est là, à mon avis, une puissante raison pour que ce genre continue d'avoir droit aux ménagements des botanistes.

A. — *Polycephala.*

1. Culcitium rufescens.

C. undique rufescenti-lanatum; caule simplice, crasso, parce folioso, bi-tri-cephalo; foliis radicalibus spathulato-lanceolatis, obtusis, integerrimis; capitulis maximis, nutantibus; involucri squamis pluriserialibus, linearibus, extus longissime lanatis.

C. rufescens Humb. et Bonpl., *Pl. æquinoct.*, II, p. 1, t. 66; *H.B.K.*, *Nov. gen. et sp.*, IV, p. 172; DC., *Prodr.*, VI, 324.

Tige très robuste, haute de 3 décimètres à 2 mètres, remarquable, ainsi que les feuilles et l'involucre, par la longueur et l'abondance de la laine rousse ou ferrugineuse qui la revêt de toutes parts. Feuilles radicales de grandeur très variable, et dépassant ordinairement 2 décimètres dans les échantillons de nos herbiers, rétrécies en un pétiole qui se dilate à la base en une large gaîne membraneuse et presque glabre; feuilles caulinaires alternes, lancéolées, longues de 1 à 2 décimètres. Capitules presque sphériques, larges de 5 à 6 centimètres, portés sur des pédoncules à peu près de même longueur qu'eux. Bractées de l'involucre complètement dissimulées par la laine feutrée qui les enveloppe. Fleurs jaunes, ainsi que dans toutes les autres espèces de ce genre. — Février-mai.

Hab. Nouvelle-Grenade : dans les neiges du pic de Tolima! (Goudot). — Équateur : sur le sommet du Pichincha!, h. 4600 mètres (Humb. et Bonpl.; Jameson, etc.); monts Antisana et Chimborazo! (Hartweg., *exsicc.*, n. 1136). — Bolivie : Andes de la Paz, h. 4600 m. (Pentland).

2. Culcitium canescens. (Pl. 22.)

C. undique dense albido-tomentosum; caule simplice vel ramoso, 5-poly-cephalo; foliis radicalibus spathulato-lanceolatis, obtusis acutiusculisve, integerrimis; capitulis magnis, nutantibus aut erectiusculis; involucri squamis pluriserialibus, linearibus, extus dense lanatis.

Digitized by Google

β *monocephalum*, caule monocephalo foliisque multo minoribus quam in typo, indumento cinereo-rufescente.

Obs.—Les Indiens des Cordillères du Pérou et de la Bolivie donnent quelquefois à cette plante et à la précédente le nom de *Quéa-quéa* (littéralement « Coton-coton »), et ils se servent de leur laine en guise d'amadou ou pour faire des mèches.

C. canescens Humb. et Bonpl., l. c., p. 4, t. 67; H.B.K., l. c., 172; DC., *Prodr.*, VI, 324. — β: C. nivale Schultz Bip., in *Banplandia*, ann. 1856, p. 55, non H.B.K.

Espèce voisine de la précédente, dont elle a le port et quelquefois la taille; elle en diffère par la nature et la couleur de son duvet, et ordinairement aussi par le moindre volume et le nombre plus considérable de ses capitules.

Hab. Pérou : Andes de Lima? (Dombey), dans les parties les plus froides des Cordillères, entre la ville de Micuipampa et la montagne de Gualguayoc! h. 3700 métr. (Humb. et Bonpl.); Cordillères du département de Lima, à *Huallauay*, près *Pasco*, où il porte le nom de *Colac* (d'après Hooker); var. β : Andes de Carabaya, près de S. Antonio! h. 5000 métr. (Lechlar, *exsicc.*, n. 1806); Cordillères de Guanoco (Haenke, d'après DC.).

Obs. — C'est avec quelque doute que je rapporte ici la plante recueillie par Lechler; peut-être, en effet devrait-elle constituer une espèce particulière. La couleur de son duvet la rapprocherait plutôt du *C. rufescens*.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : feuilles radicales; — f. 2 : sommité fleurie; — f. 3 : une des bractées de l'involucre; — f. 4 : fleuron; — f. 5 : une des soies de l'aigrette; — f. 6 : fleuron privé de son aigrette, à corolle fendue pour exposer le faisceau staminal, et séparée de l'ovaire pour laisser voir le disque épigyne et la base bulbeuse du style, — f. 7 : étamine.

3. Culcitium adscendens.

C. suffrutescens, albido-lanatum, ramosum; ramis adscendentibus, polycephalis; foliis elliptico-oblongis, breviter petiolatis, obtusis, integris vel sinuato-denticulatis, margine revolutis, supra lanulatis sed demum denudatis, subtus dense tomentosis; capitulis subnutantibus; involucri squamis lineari-oblongis, extus (nisi superne) tomentosis.

C. adscendens Benth., *Pl. Hartweg.*, 205. — ? C. hypoleucum Turcz., in *Bullet. Soc. nat. Mosc.*, XXIV, n° 1, p. 206.

Arbrisseau de 2 à 4 decimètres, ordinairement peu rameux et quelquefois (?) à tige tout à fait simple. Feuilles assez nombreuses sur les rameaux, d'une longueur de 2 à 3 centimètres, sur une largeur d'environ 15 à 18 millimètres, coriaces et un peu ridées en dessus par la dessiccation, et n'y conservant guère que sur leur nervure moyenne le duvet léger qui les recouvre dans leur jeune âge; pétiole long de 1 à 3 millimètres. Capitules au nombre de 3 à 5 sur chaque rameau, larges de 12 à 15 millimètres. — Juin-juillet.

Hab. Équateur : lieux sablonneux, près de la Hacienda de Antisana! (Hartweg, *exsicc.*, n. 1124); sur les rochers du mont Pichincha!, à une élévation de 3950 métr. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 172).

4. Culcitium longifolium.

C. caule crasso, albo-lanato, subarachnoideo; foliis elongatis, acutis, integerrimis, sessilibus, decurrentibus, margine revolutis, supra glabris rugulosis, subtus albo-lanatis,

Digitized by Google

superne in bracteas conformes sed minores abeuntibus; corymbis axillaribus, compactis, in inflorescentiam communem terminalem collectis; capitulis illis speciei præcedentis æquimagnis, involucri squamis bisorialibus, exterioribus linearibus subtus margineque arachnoideo-villosis dorso glabris, interioribus quam præcedentes longioribus lineari-lanceolatis glabris margine membranaceis.

C. longifolium Turcz., l. c., 206.

Hab. Équateur : sur le Pichincha (Jameson, *exsicc.*, ann ?, n. 715).

Obs.—Il y a dans l'herbier propre de Bonpland (sous le n° 2251) plusieurs échantillons d'une plante que Kunth ne paraît pas avoir eue entre les mains, et que je soupçonne fort être celle dont je viens de donner la diagnose, d'après M. Turczaninow ; elle en différerait cependant par ses feuilles très finement denticulées ; les radicales ont une longueur de 2 à 3 décimètres, sur une largeur de 15 à 22 millimètres seulement. Cette plante, je dois le dire, me paraît se rapprocher extrêmement du *Senecio culcitioides*, décrit à la page 103.

B. — *Monocephala.*

5. Culcitium nivale. (Pl. 23, A.)

C. herbaceum; niveo-tomentosum; caulo simplice, monocephalo, crebriusculo bracteato; foliis radicalibus lineari-lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, margine revolutis, basi late vaginantibus, vagina glabra; capitulo nutanto; involucri squamis linearibus, pluriseriatis, nigricantibus, basi et margine parco tomentellis.

Culcitium nivale H.B K., *Nov. gen et sp.*, IV, 171, t. 363 ; DC., *Prodr*, VI, 325.

Rhizome grêle, oblique, annelé, souvent recouvert par des débris de gaines foliaires. Feuilles radicales nombreuses, longues de 6 à 12 centimètres, sur une largeur de 5 à 8 millimètres, à bords plus ou moins enroulés, tomenteuses sur les deux faces ; gaines souvent larges de plus de 1 centimètre et longues de 3 à 4, bronissant par la dessiccation, striées longitudinalement. Hampe haute de 8 à 15 centimètres, munie de bractées lancéolées beaucoup plus petites que les feuilles, surtout les supérieures. Capitule de la grosseur d'une petite noix, à involucre composé d'un grand nombre de bractées plus ou moins tomenteuses sur les bords, et devenant presque noires par la dessiccation. — Fleurit presque toute l'année.

Hab. Équateur : sur les monts Pichincha et Antisana, et en général sur toutes les Andes de Quito, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (H. et B.; Jameson, *exsicc*, ann. 1856, n. 173, etc.).

6. Culcitium Hænkei. †

C. herbaceum, incano-tomentosum; caule mono-di-cephalo, bracteato; foliis radicalibus spathulato-lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, margine vix revolutis, vagina glabrata opaca; capitulo nutante; involucri squamis linearibus, extus undique dense lanato-tomentosis, incanis.

Port et dimensions du *C. nivale*, dont il se distingue très aisément par ses feuilles planes, à gaines courtes et opaques, par ses tiges qui naissent plusieurs ensemble de la même rosette, enfin surtout par les caractères de l'involucre, qui le rapprochent davantage du *C. canescens*.

Hab. Pérou : Cordillère de Guanoco ! (Haenke).

Digitized by Google

Obs. — Je n'ai vu qu'un seul échantillon de cette plante, sans nom, dans la collection de M. le docteur Schultz (de Deidesheim).

7. Culcitium Neæi. †

C. albido- vel subochraceo-tomentosum; caule dicephalo; foliis radicalibus spathulato-lanceolatis, obtusis, integris, planis; vagina glabrata; capitulis nutantibus; involucri squamis interioribus lanceolatis, in dimidio superiore glabratis, exterioribus multo minoribus fere setaceis glabriusculisque.

Culcitium Neæi Schultz Bip., mscr. in herb. propr. — C. nivale, β Neæi DC, *Prodr.*, VI, 325.

Hab. Pérou : Cordillères de Guanoco (Hænke).

Obs. — Cette plante, dont j'ai pu observer un échantillon dans l'herbier de M. le docteur Schultz, a été rattachée par de Candolle, comme variété, au *C. nivale*, dont elle se rapproche, il est vrai, par le port, mais dont elle est indubitablement très distincte. Peut-être même aurais-je dû, à cause de la petitesse et du petit nombre des folioles extérieures de l'involucre, la placer dans le genre *Senecio*, sous le nom de *S. Neæi*.

8. Culcitium glaciale.

C. herbaceum, niveo-tomentosum; foliis omnibus radicalibus, obovatis, obtusis, in petiolum basi vaginantem attenuatis; vagina glabrata; scapo foliis longiore, monocephalo, hic illic squamuloso; capitulo nutante.

C. glaciale Meyen et Wlprs., in *Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 2, p. 278; Wlprs., *Repert.*, VI, 254.

Rhizome oblique, ligneux, de l'épaisseur d'une plume à écrire. Hampe haute de 7 centimètres environ. Feuilles longues de 4 centimètres, et larges de 10 à 12 millimètres.

Hab. Pérou : sur le haut plateau de Tacora, avec le *C. serratifolium* (Meyen).

Obs. — MM. Meyen et Walpers disent cette plante très voisine du *C. nivale*, dont elle différerait par ses feuilles planes, et glabres près de leur point d'insertion seulement. Je ferai remarquer aussi que les feuilles du *C. nivale*, de même que celles du *C. Hænkei*, sont bien plutôt linéaires qu'obovales.

9. Culcitium serratifolium. (Pl. 22, C.)

C. herbaceum, parce arachnoideum demumque glabratum; caule crassiusculo, foliato, monocephalo; foliis radicalibus oblongis, serratis sinuatisve; capitulo nutante; involucri squamis pluriserialibus, lanceolatis, membranaceis glabriusculisque.

C. serratifolium Meyen et Wlprs., l. c., Wlprs., *Repert.*, VI, 255.

Rhizomes rampants, courts et peu nombreux, se terminant par des rosettes stériles, ou donnant naissance à des tiges florifères. Feuilles radicales longues de 2 à 3 centimètres, larges de 6 à 8 millimètres, atténuées en pétiole, ordinairement aiguës, à dents aiguës également. Feuilles caulinaires au nombre de cinq à huit, embrassantes, entières ou dentées, d'autant plus petites qu'elles naissent plus près du capitule. Celui-ci a une largeur de 2 à 2 ½ centimètres, et se fait remarquer lorsque la plante est vivante, par la couleur violacée obscure de son involucre, dont les bractées sont aiguës, et à nervures latérales irrégulièrement épaissies. — Mars-avril.

Digitized by Google

Hab. Pérou : sur le haut plateau de Tacora, dans le département de Tacna, h. 4400-5000 mètres (Meyen). — Bolivie : sur le mont Illampù !, au voisinage des neiges perpétuelles, h. 5100 mètres (Wedd.); fentes des rochers, dans les parties les plus élevées de la Quebrada de las lagunas de Potosi (d'Orbigny).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : réceptacle et moitié de l'involucre; — f. 3 : une des bractées de l'involucre; — f. 4 : fleuron; — f. 5 : partie supérieure de l'ovaire (avec disque épigyne) et style; — f. 6 : étamine; — f. 7 : une des soies de l'aigrette.

10. Culcitium reflexum. (Pl. 23, B.)

C. caule suffrutescente, parce ramoso; ramis crassis, superne lanatis, valde foliosis, monocephalis; foliis ovatis, obtusis, sessilibus, integerrimis, margine revolutis, coriaceis, supra glabratis, subtus tomentosis; capitulo nutante; involucri squamis pluriserialibus, lanceolatis, extus (excepto apice) lanatis.

C. reflexum H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 171, t. 362; DC., *Prodr.*, VI, 325. — Gnaphalium uniflorum Lmk., *Encycl.*, II, 752.

Tige un peu couchée et radicante à la base, puis dressée, haute de 2 à 3 décimètres. Rameaux allongés, d'une épaisseur de 4 à 6 millimètres, revêtus d'une laine molle et assez abondante. Feuilles très nombreuses, ne dépassant guère 1 à 1 ½ centimètre en longueur et 4 à 6 millimètres en largeur, les supérieures étalées et plus ou moins laineuses-arachnoïdes en dessus, les inférieures réfléchies, souvent presque imbriquées et glabres sur leur face supérieure, où elles offrent trois nervures enfoncées. Capitule fortement penché, offrant un diamètre de 2 à 2 ½ centimètres, à involucre longuement laineux. Fleurs jaunes. — Fleurit presque toute l'année.

Hab. Équateur : dans les parties les plus élevées des Andes de Quito! (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 1133; Jameson, *exsicc.*, ann. 1858, n. 161, etc.). — Pérou (Jos. de Jussieu).

11. Culcitium ledifolium.

C. caule simplice?, folioso, lanato, monocephalo; foliis lanceolato-oblongis, obtusis, subsessilibus, denticulatis, margine revolutis, supra (excepto nervo medio) glabris et nitidis, subtus cano-tomentosis; capitulo cernuo; involucri squamis lineari-lanceolatis, sub 3-seriatis, extus lanulatis.

C. ledifolium H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 170; DC., *Prodr.*, VI, 325.

Très voisin, par le port, du *Senecio subulosus* (*Cacalia arenaria* H.B.K.). Tige vraisemblablement plus ou moins rameuse à la base, où elle paraît être un peu ligneuse. Feuilles longues de 2 ½ centimètres, dans le seul échantillon que j'aie eu sous les yeux, et larges de 6 à 7 millimètres, coriacées, brunissant par la dessiccation. Capitule large de 1 ½ centimètre environ. — Juin.

Hab. Équateur ! : sur les monts Pichincha et Antisana, à une hauteur de 4480-4680 mètr. (Humb. et Bonpl.).

12*. Culcitium Pavonii. †

C. suffrutescens, ramulis gracilibus, ferrugineo-tomentosis, monocephalis; foliosis; foliis obovato-oblongis, obtusis, basi attenuatis, sessilibus, patulis, supra cinereo- subtus ferrugineo-tomentosis; capitulis erectis; involucri squamis pluriserialibus, linearibus, dense ferrugineo-tomentosis.

Digitized by Google

Arbrisseau à rameaux peu nombreux, ascendants, longs de 1 à 2 décimètres. Feuilles adultes longues de 2 à 3 centimètres, larges de 6 à 8 millimètres. Capitules ayant un diamètre de 12 à 15 millimètres, munis à leur base de plusieurs bractées étalées et de même forme que celles de l'involucre.

Hab. Pérou! (Pavon).

Obs. — Le seul échantillon que j'aie vu de cette espèce a été donné au Muséum par M. Boissier; elle se rapproche un peu par le port du *Senecio Hohenackeri*.

N. B. Pour les autres plantes andines rapportées par les auteurs au genre *Culcitium*, sous les noms de *C. Pœppigii* DC., *C. humile* DC., *C. Gayanum* Remy et *C. Lechleri* Schultz Bip., voir le genre *Senecio*.

Subtrib. VII. FLAVERIEÆ.

XXXVII. APHANACTIS. †

Capitulum multiflorum, heterogamum, subdiscoideum; flosculis radii uniseriatis, brevissime ligulatis, femineis; disci infundibuliformibus, hermaphroditis. Receptaculum planum, nudum. Involucrum campanulatum, 4-6-phyllum; squamis foliaceis, late ellipticis, subæqualibus, ciliatis. Corollæ radii carnosulæ, involucro breviores, tubo cylindrico dense piloso, ligula obtuse tridentata; styli longiusculi exserti, bifido. Corollæ disci subconicæ; tubo dense piloso; limbo crassiusculo, glabro. Stamina paulo infra medium corollæ seu summo tubo inserta, antheris brevissime caudatis filamentisque subæquilongis, ala oblonga, filamenti articulo terminali vix conspicuo. Stylus inclusus, basi fusiformi-incrassatus, ramis oblongis obtusiusculis extus sparsim hispidulis. Achænia oblonga, tetragona, deorsum attenuata, glaberrima, calva. *Herba audicola, perennis, radicans; foliis decussatim oppositis, sessilibus, basi connatis, subintegris, trinerviis; capitulis solitariis, terminalibus, sessilibus aut demum breviter pedunculatis.*

Obs. — Genre fort remarquable, et me paraissant très distinct de tous ceux décrits jusqu'à ce jour. La nature ambiguë de son stigmate m'a fait néanmoins hésiter pendant quelque temps relativement à la place qu'il devait occuper : devais-je en faire une Ecliptée (1) ou une Flavériée? L'ensemble des caractères m'a fait donner la préférence au dernier parti, et je pense être bien tombé en mettant l'*Aphanactis* à la suite des *Enhydra*, dont la plante de M. Jameson se rapproche considérablement par le port, tout en en différant extrêmement par plusieurs de ses caractères les plus essentiels, et notamment par l'absence de ces grandes bractées qui, dans les *Enhydra*, enveloppent complétement chacun des achaines. La seule espèce connue jusqu'à ce jour habite dans les régions supérieures des Cordillères.

Aphanactis Jamesoniana. (Pl. 31, A.)

A. caulibus basi demum lignescentibus, prostratis; ramis foliosis, radicantibus; foliis confertis, oblongo-spathulatis, obtusis, superne obsolete denticulatis, costa et interdum margine sparsim pilosulis.

(1) La nécessité dans laquelle s'est trouvé Lessing d'éloigner les Ecliptées des Hélianthées, parmi lesquelles les avait placées Cassini, me semble fournir une assez bonne preuve de l'imperfection radicale de son système.

Digitized by Google

Tiges longues de 1 à 2 décimètres, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, couchées dans presque toute leur longueur, et émettant, de distance en distance, de longues et fortes radicules, dénudées à la longue dans leur partie inférieure, ainsi que les rameaux, et prenant une teinte grisâtre. Feuilles longues de 10 à 15 millimètres, sur une largeur de 2 ½ à 4, étalées, celles de chaque paire connées à la base, et formant, vers le sommet des rameaux, une gaine très courte qui emboîte presque la gaine de la paire voisine; denticules du limbe ordinairement peu visibles, et assez souvent nuls; nervures à peine sensibles sur la face supérieure de la feuille, très distinctes, au contraire, sur la face inférieure. Capitules longs de 3 à 4 millimètres, sur une largeur presque égale, portés sur des pédoncules tomenteux et d'abord très courts, mais paraissant s'allonger après la floraison. Corolles d'un vert bleuâtre après la dessiccation; anthères bleues.

Hab. Équateur : pelouses du mont Pichincha!, à la hauteur de 3950 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 215).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1. fragment d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule; — f. 3 : fleuron du rayon, — f. 4 : style de ce fleuron; — f. 5 : fleuron hermaphrodite du disque. — f. 6 : corolle d'un fleuron du disque, fendue et ouverte pour exposer les étamines; — f. 7 : partie supérieure du style d'un de ces mêmes fleurons.

Subtrib. VIII. GNAPHALIEÆ.

La plupart des botanistes admettent que ce qui fait l'importance des caractères distinctifs des plantes, c'est bien moins l'organe qui les fournit que leur constance même, et leur coïncidence avec ce que l'on est convenu d'appeler le facies; si bien que tel caractère qui, dans un cas donné, serait à peine spécifique, peut très bien, dans d'autres circonstances, servir à la délimitation des genres, et même de groupes d'un ordre plus élevé. C'est un de ces caractères, en apparence si faibles, dont je vais proposer l'emploi pour le groupement des Gnaphaliées, et qui, si je ne m'abuse, permettra de coordonner ces plantes d'une manière, sinon plus naturelle, du moins beaucoup plus utile qu'elles ne l'ont été jusqu'à ce jour. Je le trouve dans l'aigrette, dont les soies, tantôt indépendantes les unes des autres à la maturité du fruit, tantôt lâchement unies par suite de l'enchevêtrement des petites barbes horizontales dont est munie leur extrémité inférieure, sont d'autres fois intimement soudées entre elles au voisinage de leur point d'insertion, de telle sorte que l'aigrette présente à sa base une sorte d'anneau ou de tube très court, et se détache ordinairement tout d'une pièce. A première vue, ces caractères sembleront sans doute d'assez mince valeur; à mes yeux cependant ils en ont une assez grande, et aujourd'hui que j'en ai reconnu la constance par l'observation d'un grand nombre d'espèces, je suis étonné que l'on n'en ait pas fait plus fréquemment usage. En effet, lorsqu'on vient à passer en revue les divers genres du groupe des Gnaphaliées on voit que, parmi ceux de l'Europe, par exemple, il n'en est qu'un seul, le genre *Leontopodium*, où l'on ait tenu compte des caractères dont je parle. Cependant, si l'on eût étudié les autres genres au même point de vue, on se serait, je crois, facilement convaincu qu'aucun autre caractère ne donnait un point d'appui plus solide à la coordination naturelle des espèces. Je ne veux pas, du reste, entrer ici dans les détails des observations que j'ai été à même de faire à ce sujet; je me contenterai de dire que, par l'emploi des caractères que j'ai signalés, les Gnaphaliées peuvent être divisées en deux groupes principaux, caractérisés, le premier (Dialytrichées) par l'indépendance réciproque des soies de l'aigrette, et le second (Gamotrichées) par la soudure plus ou moins étendue de ces soies à leur extrémité inférieure; le premier groupe comprenant essentiellement le genre *Gnaphalium* de Cassini (moins une partie de la section *racemosa*, dont je fais le genre *Gamochæta*), la plus grande partie du genre *Heli-*

Digitized by Google

chrysum (1) et les genres *Achyrocline*, *Filago*, etc.; le second revendiquant un assez grand nombre d'espèces d'*Helichrysum*, le genre *Helipterum* tout entier, les *Antennaria* de la section *Catipes*, les *Lucilia* et *Chevreulia*, les *Gamochæta*, les *Merope*, les *Thyopsis*, etc. Je ferai remarquer que c'est au dernier groupe qu'appartiennent, en très grande majorité, des Gnaphaliées de l'Amérique.

Div. I. — DIALYTRICHIEÆ.

XXXVIII GNAPHALIUM.

Gnaphalium spec. D. Don, in *Trans. Wern. Soc.*, V, 563; DC., *Prodr.*, VI, 221.

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum, flosculis radii pluriserialibus filiformibus femineis, disci tubulosis hermaphroditis. Receptaculum nudum. Involucrum campanulatum vel subhemisphæricum, disco æquale vel paulo longius; squamis scariosis, sæpe coloratis, pluriserialis, imbricatis, adpressis, post anthesin plerumque lato expansis. Antheræ caudatæ. Stylus fl. hermaphr. ramis truncatis. Pappus 1-serialis, setis (interdum clavellatis) liberis imaque basi horizontaliter barbulatis, ad maturitatem fructus seorsim deciduis. *Herbæ annuæ vel perennes (rariusve suffrutices) lanatæ vel tomentosæ; foliis interdum decurrentibus, integris, mollibus, patulis; capitulis in glomerulos sæpius terminales solitariosque vel corymbosos dispositis; involucro albido purpurascente aut flavo.*

Obs. — Tel que je viens de le définir, le genre *Gnaphalium* comprend toutes les espèces décrites sous ce nom dans le *Prodromus*, moins celles qui sont signalées sous les n°s 64, 65 et suivants, jusqu'au n° 80 inclusivement (excepté le n° 71), qui constituent pour moi le genre *Gamochæta*, décrit plus loin.

Les *Gnaphalium* se rencontrent dans toutes les parties du monde, et ceux qui se montrent dans les régions élevées des Cordillères ne se font remarquer par aucun caractère physionomique spécial.

1. GNAPHALIUM LANUGINOSUM.

G. albido- vel incano-lanuginosum; caulo simplice, herbaceo, erecto, folioso; foliis linearibus vel lineari-oblongis, acutis, mucronatis, sessilibus, breviter decurrentibus; capitulis in glomerulos paucos approximatos terminales dispositis; involucro campanulato, squamis (disco demum longioribus) acutis, siccitate sordide fusco-virentibus; flosculis radii seu femineis numerosis, disci seu hermaphroditis 10-15, setis pappi vix incrassatis.

G. lanuginosum H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, 84. — G. pellitum Benth., *Pl. Hartw.*, 207.

(1) Ce genre, aussi hétérogène qu'il est vaste, demande à être entièrement revu. Les sections BLEPHAROLEPIS (*Helichr. leucopsideum* D.C., *H. scorpioides* Labill., *H. elatum* Cunn., *H. Gunnii* Hook. fil., etc.), PLOCAMOPHYLLA (*Helichr. cirrhosum* Less.), LEPICLINE, *pro parte* (*Helichr. pedunculare* DC., *H. allioides* Less., *H. undatum* Less., *H. pallidum* DC., *H. nudifolium* DC., et *affin.*), XEROCOLMIA (*Helichr. bracteatum* Willd., *H. acuminatum* DC., *H. bicolor* Lindl., *H. glabratum* DC., *H. papillosum* Labill., *H. denibatum* Labill., etc.), XERANTHEMOIDEA (*Helichr. xeranthemoides* DC., *H. affine* Less., *H. recurvatum* Thunb., etc.), ainsi que l'*Helichr. ramosum* DC., et bon nombre d'autres espèces qu'il serait trop long de mentionner ici, devant en être tout d'abord retranchées, et portées parmi les Gamotrichiées.

Digitized by Google

Plante annuelle, haute de 2 à 4 décimètres, à tige assez grêle, plus ou moins laineuse; feuilles inférieures desséchées à l'époque de la floraison, les caulinaires longues de 2 à 4 centimètres et larges de 3 à 5 millimètres, d'autant plus étroites et plus laineuses qu'elles sont plus rapprochées de l'inflorescence. Celle-ci est arrondie, de la grosseur d'une petite noix, et formée de trois ou quatre glomérules courtement pédonculés et très laineux à la base, de même que la partie voisine de la tige. Capitules longs de 4 à 5 millimètres. Bractées de l'involucre d'abord brunâtres (?), perdant une partie de leur couleur et s'allongeant en avançant en âge, les internes linéaires, lancéolées. Achaines très glabres. — Avril-mai.

Hab. Équateur : sur le mont Cotopaxi (Hartweg, *exsicc.*, n. 1147): sur le Pichincha, h. 3950 m. (Jameson *exsicc.*, ann. 1856, n. 294). — Pérou : Ayavaca, h. 2730 m. (Humb. et Bonpl.)

2. Gnaphalium incanum.

G. cano- vel cinereo-tomentosum; caule herbaceo, robusto, oreclo, simplice, apice corymboso; foliis caulinis lineari-oblongis, acutis, sessilibus, decurrentibus; capitulis numerosissimis, densiuscule glomeratis, glomerulis laxo subfastigiato-corymbosis; involucro cylindraceo, squamis acutis flavicantibus; flosculis 15-20, quorum 2-4 tantum hermaphroditis pappi setis vix incrassatis.

G. incanum H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 80; DC., *Prodr.*, VI, 228.

Plante vivace, de plusieurs décimètres de hauteur, à feuilles caulinaires longues de 5 à 6 centimètres, et larges d'environ 1 centimètre, assez longuement décurrentes. Corymbe terminal, large de près de 1 décimètre, composé de 10 à 15 glomérules arrondis et du volume d'une grosse noisette. Capitules longs de 6 millimètres environ, très nombreux dans chaque glomérule. Involucre laineux à la base, à bractées elliptiques-lancéolées assez lâchement imbriquées et dépassant un peu les fleurons. Achaines très glabres.

Hab. Pérou : aux environs de Micuipampa! h. 3500 mètres (Humb. et Bonpl.)

3. Gnaphalium pellitum.

G. canescenti-lanatum; caule foliisque et corymbo fere ut in G. *incano*, sed capitulis majoribus; involucro campanulato, circiter 50-floro; flosculis hermaphroditis 3-5.

G. pellitum H.B.K., l. c.; DC., l. c.

Hab. Pérou! : avec le précédent (Humb. et Bonpl.)

4. Gnaphalium badium. †

G. annuum, canescenti-lanatum, basi diffuse ramosum seu subcæspitosum; ramis procumbentibus adscendentibusve, apice polycephalis; foliis obovato-spathulatis vel oblongis, obtusis, superioribus capitula involucrantibus; capitulis denso glomeratis, sessilibus, involucro campanulato, squamis obtusis aculiusculisve, badiis; flosculis disci seu hermaphroditis 12-25, setis pappi vix incrassatis.

Plante apparemment annuelle, à rameaux ou tiges ordinairement longs de 3 à 10 centimètres, et tous terminés par des inflorescences. Capitules d'une longueur d'environ 5 millimètres, formant des glomérules de la grosseur d'une petite noisette. Bractées extérieures de l'involucre ovales, les inté-

Digitized by Google

rieures elliptiques ou oblongues, scarieuses et d'un brun olivâtre plus ou moins foncé supérieurement. Fleurons très nombreux, la plupart femelles, à achaines glabres. — Mars.

Hab. Bolivie : sur les coteaux, autour des *lagunas* de Potosi!, et dans la province de Carangas! (d'Orbigny, n. 1375 et 1386).

5. Gnaphalium helichrysoides. †

G. perenne?, subcæspitosum, canescenti-tomentosum; caulibus herbaceis, adscendentibus, gracilibus, simplicibus, laxe foliosis, apice corymbulosis; foliis caulinis lineari-oblongis, acutis, amplexicaulibus, non decurrentibus; capitulis laxiuscule glomeratis seu corymbulosis; involucro campanulato, squamis obtusissimis albidis vel (fortassis siccitate) fuscescentibus; flosculis disci seu hermaphroditis circiter 30, setis pappi conspicue incrassatis.

Plante cespiteuse, autant du moins qu'il m'a été possible d'en juger sur les échantillons un peu incomplets que j'ai eus sous les yeux, à tiges grêles, hautes de 10 à 15 centimètres, peu feuillées sous l'inflorescence. Feuilles caulinaires moyennes longues de 15 millimètres, et larges de 2. Capitules au nombre de 8 à 12 dans le glomérule lâche et ordinairement solitaire qui termine la tige. Involucre long d'environ 4 millimètres, bractées luisantes et d'un brun très pâle après la dessiccation, ne dépassant pas les fleurons qui sont au nombre de 50 à 60, et dont la moitié au moins sont hermaphrodites. Achaines très glabres.

Hab. Pérou : Cordillères du département de Cuzco! (Gay). — Bolivie : province de Carangas! (d'Orbigny, n. 1377).

Obs.—Cette plante a quelques rapports avec le *G. luteo-album*, dont le *G. nanum* H.B.K. me semble être une forme; mais elle s'en distinguera toujours très facilement par le grand nombre de ses fleurs hermaphrodites. Je la crois d'ailleurs vivace, tandis que le *G. luteo-album* est annuel et n'a jamais été rencontré, que je sache, dans la région alpine des Cordillères.

6. Gnaphalium lacteum. (Pl. 24, B.)

G. perenne, incano-tomentosum, basi diffuse ramosum seu subcæspitosum; ramis procumbentibus, apice præsertim floriferis; foliis obovatis vel subspathulatis, obtusissimis, superioribus confertis capitula involucrantibus; capitulis glomeratis, sessilibus; involucri campanulati squamis obtusis, niveis; flosculis disci seu hermaphroditis circiter octo, setis pappi vix incrassatis.

G. lacteum Meyen et Wlprs., in *Nov. act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, p. 276; Wlprs., *Repert.*, VI, 244.

Rhizome ligneux, vertical, peu épais, émettant supérieurement un nombre plus ou moins grand de tiges de 2 à 3 centimètres ou beaucoup plus courtes, étalées sur le sol et souvent dénudées et brunâtres vers la base, relevées à leur extrémité et terminées, les unes par des petites rosettes stériles irrégulières et presque fasciculées, les autres par des feuilles et des capitules. Feuilles caulinaires se desséchant de bonne heure, moins larges que celles qui forment les rosettes et longues de 5 à 8 millimètres. Capitules au nombre de trois à huit à l'extrémité des rameaux, entremêlés de feuilles et formant un glomérule quelquefois assez irrégulier. Involucre long de 4 millimètres, à bractées extérieures oblongues ou obovales; les intérieures linéaires, scarieuses et d'un blanc argenté dans leur partie supérieure. Fleurons très nombreux, la plupart femelles, un peu plus courts que l'involucre.— Mars-juillet.

Digitized by Google

Hab. Pérou (Dombey), sur le plateau de Tacora! h. 4400 mètres (Meyen, Wedd.). — Bolivie : Cordillères de la Paz! (Wedd.); environs de Potosi! (d'Orbigny, n. 1368).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau d'un individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : fleuron hermaphrodite; — f. 4 : partie supérieure du style du fleuron précédent; — f. 5 : une des soies de l'aigrette, munie à sa base de petites barbes horizontales.

7. Gnaphalium frigidum. † (Pl. 24, A.)

G. glanduloso-tomentosum; rhizomate lignoso, ramoso; caulibus seu ramis brevibus, decumbentibus vel diffusis adscendentibusque, apice glomeruliferis; foliis oblongo-spathulatis lanceolatisve, acutiusculis, non (?) decurrentibus; capitulis densiuscule glomeratis, glomerulis solitariis; involucro hemisphærico, squamis scariosis obtusis sordide albicantibus; flosculis femineis numerosissimis, illis disci seu hermaphroditis circiter 18 pappi setis conspicue incrassatis.

Petite plante vivace et cespiteuse, ne s'élevant que de quelques centimètres, à rhizome épais. Rameaux étalés ou ascendants, garnis de feuilles longues de 1 centimètre environ, larges de 2 à 3 millimètres, de couleur blanchâtre et plus ou moins glutineuses (?) dans la plante vivante, mais devenant brunâtres par la dessiccation. Glomérules arrondis, de la grosseur d'une noisette, sessiles au milieu des feuilles supérieures des rameaux, formés de huit à douze capitules arrondis et assez gros relativement aux dimensions de la plante elle-même. Involucre de 5 millimètres environ, un peu laineux à la base, à bractées scarieuses dans toute leur étendue et dépassant à peine les fleurons, les extérieures ovales et très obtuses, prenant quelquefois, ainsi que les intérieures, qui sont lancéolées, une teinte ferrugineuse par la dessiccation. Achaines glabres. — Mars.

Hab. Pérou : Cordillère de Tacora! (Wedd.). — Bolivie : fentes des rochers, au niveau des neiges, dans le ravin (*quebrada*) des *lagunas* de Potosi! (d'Orbigny, n. 1367 et 1372).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie d'un rhizome et plusieurs rameaux d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron hermaphrodite; — f. 3 : étamine; — f. 4 : style et partie supérieure de l'ovaire d'un fleuron hermaphrodite; — f. 5 : fleuron femelle; — f. 6 : partie supérieure de la corolle et du style de ce fleuron; — f. 7 : rameaux du style d'un fleuron femelle; — f. 8 et 9 : parties supérieure et inférieure d'une des soies de l'aigrette.

8. *Gnaphalium Polium. †

G. suffrutescens, incano-tomentosum; caulo basi ramosissimo, ramis diffusis; foliis caulinis congestis, linearibus, amplexicaulibus, vix decurrentibus; capitulis in apice ramorum glomeratis; involucro cylindraceo, squamis obtusis fuscescentibus; flosculis disci seu hermaphroditis circiter 4, setis pappi vix incrassatis.

Sous-arbrisseau, d'une hauteur de 10 à 15 centimètres, à rameaux diffus et nus à la base, les uns courts et stériles, les autres terminés par un ou deux glomérules. Feuilles n'ayant guère plus de 1 centimètre en longueur, sur une largeur de 1½ millimètre, très rapprochées sur les rameaux stériles et revêtues d'une laine courte et très blanche. Glomérules formés de cinq à huit capitules très rapprochés et laineux à la base. Capitules comme dans l'espèce suivante, si ce n'est que les fleurons hermaphrodites sont encore moins nombreux.

Hab. Pérou! : Cordillères du département de Cuzco (Gay).

Digitized by Google

9. Gnaphalium melanosphæroides.

G. canescenti-tomentosum; caule suffruticoso, basi præsertim ramoso, erecto, apice subcorymboso; foliis lineari-lanceolatis, acutis, planis aut sæpe margine revolutis, caulinis amplexicaulibus et nonnihil decurrentibus; capitulis in glomerulos densos subcorymbosos digestis; involucro cylindraceo, squamis obtusissimis fuscis; flosculis disci seu hermaphroditis circiter 6, setis pappi vix incrassatis.

G. melanosphæroides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54.

Plante de 1 à 3 décimètres, à tige ligneuse à la base, ainsi que les rameaux, qui sont plus ou moins diffus. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, laineuses sur les deux faces, mais devenant quelquefois presque glabres en dessus. Glomérules arrondis, larges de 1 centimètre environ, portés sur des pédoncules aussi longs qu'eux ou plus courts, laineux à la base, mais ordinairement dépourvus de la collerette de feuilles qui se voit dans le *G. badium*, par exemple. Capitules un peu plus petits que dans cette plante et renfermant un moins grand nombre de fleurs, dont cinq ou six seulement sont hermaphrodites. Achaines glabres.

Hab. Pérou : province de Carabaya ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1838). — Bolivie : environs de La Paz ! (d'Orbigny, Wedd.); province de Carangas ! (d'Orbigny, n. 1376).

XXXIX. ACHYROCLINE.

Achyrocline DC., *Prodr.*, VI, 219. — Gnaphalii sect. Kunth., Less., etc.

Obs. — Genre composé d'une douzaine d'espèces propres presque toutes aux parties chaudes de l'Amérique du Sud, mais dont deux ou trois se montrent quelquefois au-dessus de la région alpestre.

1. Achyrocline satureioides.

A. suffruticosa, albo- vel subargenteo-tomentosa, a basi diffuse ramosa interdumque ramosissima; foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, deorsum attenuatis, non decurrentibus, uninerviis; capitulis numerosissimis, densiuscule glomeratis, glomerulis corymbosis; involucro rufescente vel flavescente, 5-floro.

α *longifolia*, parce ramosa; foliis distantibus, 4-8-centimetralibus, plerisque lanceolatis.

A. satureioides DC., *Prodr.*, VI. — Gnaphalium satureioides Lam., *Encyel.*, II, 747; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 77.

β *densa*, ramosissima; foliis approximatis, 1-3-centimetralibus, plerisque linearibus.

Gnaphalium (Achyrocline) ramosissimum Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1858, p. 54.

Hab. Pérou : aux environs du grand lac de Titicaca, h. 3900 mètres (Meyen), et çà et là dans d'autres parties de la chaîne, surtout au nord du Pérou, mais à une bien moindre élévation; β : lieux pierreux, à La Compuerta !, sur la route de Puno à Arequipa, h. 4000 mètres (Wedd.).

2 *. Achyrocline latifolia.

A cæspitosa, albido-tomentosa; caulibus herbaceis aut basi lignescentibus, adscendentibus, simplicibus; foliis ellipticis vel oblongo-lanceolatis, acutis, basi longiuscule

Digitized by Google

attenuatis, non decurrentibus, triplinerviis; inflorescentia ut in præcedente; capitulis 4-floris; involucri squamis obtusis flavescentibus.

Rhizome ligneux, fixé au sol par une longue racine pivotante et donnant naissance supérieurement à un petit nombre de tiges, longues à peine de 1 décimètre, assez robustes et ordinairement étalées ou sinueuses, revêtues d'un duvet d'un blanc sale ou jaunâtre. Feuilles peu nombreuses, longues de 2 à 2 ½ centimètres, sur une largeur de 10 à 15 millimètres et atténuées en un pétiole de 1 centimètre environ, étalées, membraneuses et molles même après la dessiccation, à nervures à peine saillantes, mais visibles des deux côtés de la feuille. Inflorescences terminales, en forme de corymbe, larges de 1 ½ à 3 centimètres, à glomérules plus ou moins nombreux et entremêlés de quelques feuilles. Involucre renfermant quatre fleurs, dont trois femelles et une hermaphrodite.

Hab. Bolivie : département de Tarija, sur les berges humides de la côte de Calama, dans la descente de la *puna* d'Iscaiachi! (Wedd.).

Div. II. — GAMOTRICHIEÆ.

XL. ANTENNARIA.

Antennariæ spec. Gærtn., *Fruct.*, II, 410. — Antennariæ spec. (sect. Catipes DC.) et Leontopodium R. Br. et Auct.; DC., *Prodr.*, VI, 269 et 275.

Capitula multiflora, discoidea, dioica aut heterogama (flosculis radii ut plurimum pluriserialibus filiformibus femineis, disci tubulosis hermaphroditis vel masculis). Receptaculum nudum. Involucrum hemisphæricum, flosculos interdum superans; squamis saltem apice sæpe scariosis coloratisque, adpresse imbricatis, extus magis minusve lanatis. Antheræ caudatæ. Stylus fl. masc. apice simplex clavatusque aut vix bifidus. Pappus uniserialis, setis basi breviter æqualiterque concretis atque ad maturitatem fructus una deciduis. Achænia glabra. *Herbæ cosmopolitæ perennes, cæspitosæ sæpiusve stoloniferæ (caulibus floriferis simplicibus), tomentosæ vel lanatæ; foliis alternis, nec decurrentibus nec imbricatis; capitulis in corymbum vel glomerulum terminalem subnudum vel bracteis lanatis foliaceis radiantibusque suffultum dispositis; involucro albo vel roseo aut fusco, nunquam flavo.*

Obs. — Le genre *Antennaria* de Gærtner, établi sur la seule considération de l'épaississement de la partie supérieure des soies de l'aigrette dans les fleurs staminées, était sans doute très artificiel, mais, à mes yeux, celui de Robert Brown et des auteurs qui l'ont suivi, fondé surtout sur l'unisexualité ou la presque unisexualité des capitules, est peut-être moins naturel encore. Gærtner, en effet, bien qu'il se soit fourvoyé en rapprochant de l'*Antennaria dioica* des plantes telles que le *Metalasia fasciculata* Don (*Gnaphalium muricatum* Berg.) et le *Trichogyne seriphioides* Less. (*Gnaph. seriphioides* Berg.), est tombé, je pense, bien mieux d'accord avec la nature en plaçant près de cette plante le *Gnaphalium Leontopodium*, que ne l'ont été ses successeurs en en rapprochant le *G. margaritaceum* ainsi que d'autres plantes analogues. Ce dernier, en effet, par son aigrette à soies *libres*, aussi bien que par son port, est pour moi un véritable *Helichrysum*. Les *Leontopodium*, au contraire, ne peuvent, ce me semble, avoir d'autre place que celle que leur avait donnée Gærtner, en se fondant, il est vrai, sur d'autres raisons. J'ai déjà dit que ce genre avait été établi sur la soudure de l'extrémité inférieure des soies de l'aigrette; mais en cela les *Leontopodium* ne diffèrent pas des *Antennaria*, et l'on va voir qu'ils ne s'en distinguent pas davantage sous les autres rapports. Que l'on examine, par exemple, les capitules des trois espèces décrites dans le *Prodromus*, et l'on verra qu'il en est une, le *L. himalayanum*, qui, tout

Digitized by Google

comme les *Antennaria* prototypes, est constamment dioïque, et une autre, le *L. sibiricum*, qui l'est quelquefois, la troisième (*L. alpinum*) étant la seule qui possède, sous ce rapport, les caractères attribués au genre. Quant aux bractées, qui forment une espèce de collerette au-dessous du glomérule terminal, et dont la présence donne à ces plantes le faciès qu'on leur connaît, on les retrouve en particulier dans l'*Antennaria leontopodina* DC., ainsi que dans mon *A. linearifolia* (pl. 24, C), et l'épaississement des soies est, comme on l'a vu plus haut, le lien dont l'existence a été le plus anciennement reconnue entre ces plantes. Les *Leontopodium* ne peuvent, en un mot, former qu'une simple section du genre *Antennaria*, caractérisée, si l'on veut, par le développement plus considérable des bractées, qui embrassent la base de l'inflorescence. Réunis, les *Leontopodium* et les *Antennaria* (*Catipes*) forment un genre très naturel; séparés, ils constituent des groupes tout à fait artificiels.

Les *Antennaria* se rencontrent dans les deux mondes et dans les parties tempérées ou froides de l'un et l'autre des continents américains. Dans l'ancien monde, au contraire, il n'en a été trouvé jusqu'ici aucune espèce au sud de l'équateur.

1. Antennaria linearifolia. (Pl. 24, C.)

A. dioica, cæspitosa; caulibus floriferis erectis, parco foliosis; foliis radicalibus linearibus, acutis, supra glabratis, subtus caulibusque niveo-tomentosis, caulinis sessilibus non decurrentibus; capitulis pluribus, in glomerulum subdepressum foliis superioribus involucratum aggregatis; involucri proprii squamis ovatis, apice acutis vel sublaceris, scariosis, exterioribus fuscescentibus, interioribus albidis.

Feuilles radicales nombreuses, longues de 2 à 3 centimètres, sur une largeur de 1½ à 2, engaînantes à leur base, presque glabres en dessus et noircissant par la dessiccation. Tiges florifères hautes de 3 à 5 centimètres, peu feuillées, si ce n'est au sommet, où les feuilles caulinaires deviennent embrassantes et forment une rosette au centre de laquelle se trouve placé le glomérule. Celui-ci est large de 10 à 12 millimètres et se compose de huit à dix capitules très rapprochés et enveloppés de laine à leur base.

Hab. Pérou (Pavon, Dombey).

2. Antennaria chilensis.

A. dioica; rhizomatibus lignosis, ramosis, repentibus; caulibus floriferis adscendentibus, foliosis; foliis lineari-spathulatis, acutis, utrinque cauleque canescenti-tomentosis, caulinis non decurrentibus; capitulis in glomerulum terminalem 5-7-cephalum laxiuscule aggregatis; involucri squamis scariosis : exterioribus ovatis vix fuscescentibus, interioribus oblongis obtusis albidis quam flores brevioribus.

A. chilensis Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 235.

Espèce se rapprochant de l'*A. dioica* par l'aspect de son inflorescence, mais en différant par son mode de végétation. Tiges florifères ne dépassant guère en hauteur 2 à 3 centimètres, les feuilles en ayant environ 1. Glomérule offrant à peu près le volume d'une noisette, entouré à sa base d'une petite collerette de feuilles laineuses plus courtes que les capitules.

Hab. Chili (Cl. Gay).

3*. Antennaria monoica.

A. monoica, stolonifera; stolonibus filiformibus; caulo florifero adscendente, folioso; foliis radicalibus lineari- vel oblongo-spathulatis, acutiusculis, cinereo- vel canescenti-

Digitized by Google

tomentosis, caulinis linearibus oblongisve, sessilibus breviterque decurrentibus; capitulis numerosis, basi lanatis, in glomerulum solitarium terminalem globosum dense aggregatis; involucri semiglobosi squamis crebris, scariosis, exterioribus ovatis acutis fuscis, interioribus linearibus apice radiantibus albidis; flosculis numerosis, exterioribus pluriserialibus femineis, disci masculis, horumce ovarii setis apice incrassatis.

Elichrysum gnaphalioides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 87.—Gnaphalium elichrysoides Willd. herb., ex Spreng. — G. antennarioides DC., *Prodr.*, VI, 224.

Plante de 1 à 2 décimètres, ayant tout à fait le même mode de végétation que l'*A. dioica*, très reconnaissable, d'ailleurs, à la forme et à la disposition des bractées internes de son involucre, qui donnent à ses capitules l'aspect de ceux d'un *Erigeron*. — Août-septembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima!, dans la Quebrada del Azufral, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Goudot). — Équateur : Andes de Quito! (Humb. et Bonpl.). — Pérou : Ayavaca, h. 2730 mètres (Humb. et Bonpl.)

XLI. GAMOCHÆTA.

Gnaphalii spec. D. Don, in *Trans. Wern. Soc.*, V, 563; DC., *Prodr.*, VI, 221.

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum; flosculis radii pluriserialibus filiformibus femineis, disci tubulosis hermaphroditis. Involucrum cylindraceum, longitudine flosculorum; squamis scariosis, apice fuscis rariusve coloratis, imbricatis, adpressis, post anthesin radiatim expansis. Receptaculum nudum. Stylus fl. herm. ramis truncatis. Pappus 1-serialis, setis filiformibus basi in annulum concretis, nec seorsim deciduis. *Herbæ raro suffruticulosæ, lanatæ vel tomentosæ; foliis non decurrentibus; capitulis in glomerulos sæpissime spicatos vel racemosos dispositis.*

Obs. — Les espèces du genre *Gnaphalium* que je fais entrer dans ce groupe, aussi nettement caractérisé par le port qu'il l'est par la conformation de l'aigrette, sont celles que De Candolle a placées à la fin de sa section *Eugnaphalium*, à partir du n° 64, en en retranchant cependant le n° 71, c'est-à-dire toutes celles qui se trouvent dans la division : ++ *Capitulis in spicam racemosam dispositis*, moins le *G. conoideum* H.B.K. et les *Gnaph. niliacum*, *indicum* et *gracillimum*, plantes annuelles dont l'aigrette est à soies libres, et qui se rapprochent bien plutôt du *Gnaph. uliginosum*, par exemple, que des espèces qui constituent le nouveau genre que je propose. Parmi les espèces, aujourd'hui décrites, de ce groupe, il n'en est guère qu'une qui se rencontre dans l'ancien monde : c'est le *Gamochæta sylvatica* (*Gnaph. sylvaticum* L.), si répandu en Europe ; les autres habitent diverses parties du continent américain, deux ou trois se rencontrant dans la région alpine des Andes.

1. Gamochæta americana.

G. annua vel perennans, sæpius multicaulis; caulibus herbaceis, omnibus floriferis, erectis vel adscendentibus, simplicibus, adpresse cano-tomentosis; foliis caulinis (breviter decurrentibus) radicalibusque spathulatis vel oblongo-spathulatis linearibusve, obtusis rariusve acutis, mucronulatis, margine interdum sinuatis, supra puberulo-arachnoideis demumque glabratis, subtus tenuiter incano-tomentosis; capitulis in glomerulos axillares spicam terminalem continuam vel interruptam fingentes digestis; involucri squamis exterioribus ovatis obtusis scariosis subconcoloribus, interioribus lineari-oblon-

Digitized by Google

gis acutis superne fuscis purpurascentibusve; achæniis glabris vel subtilissime sparsissimeque papillosis.

α *vulgaris*, elatus, multicaulis, caulibus simplicibus; foliis oblongo-spathulatis, apice rotundatis, supra mox glabratis, spica continua aut basi subinterrupta, squamis involucri pallidis fuscescentibusve.

s. v. *interrupta*, glomerulis in spicam longam interruptam dispositis.

Gnaphalium americanum Mill., *Dict.*, n. 17; Swartz, *Prodr. fl. Ind. occ.*, 112; DC., *Prodr.*, VI, 234. — G. purpureum Linn., *Spec.*, 1200; DC., l. c., 232. — G. apicatum Lam., *Encycl.*, II, 757; DC., l. c. — G. coarctatum Willd., *Spec.*, III, 1888; H.B.K., *Nov. gen. et spec.*, IV, 86.

β *linearifolia*, caule sæpius solitario, gracili, simplice aut parum ramoso; foliis linearibus, acutis; spica continua vel subinterrupta, sæpius foliosa; squamis involucri apice fuscis rufescentibusve.

Gnaphalium aphacelatum H.B.K., l. c., IV, 86; DC., l. c., 234, exclus. var. γ.

γ *alpina*, humilis, pluricaulis vel unicaulis, foliis ut in var. α; spica oblonga continua, squamis involucri ut in var. β.

Gnaphalium consanguineum Gaudich., in *Ann. sc. nat.*, 1re sér., V, 105; DC., l. c., 233.

Habit. Répandu par tout le continent de l'Amérique du Sud, ainsi que dans une grande partie de l'Amérique septentrionale, et se rencontrant çà et là dans toute l'étendue de la chaîne des Andes; les variétés β et γ sont cependant les seules que l'on ait rencontrées jusqu'ici, que je sache, dans la région alpine.—β: Équateur: dans les pâturages élevés des Andes de Quito!, h. 3350 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 478).—γ: Pérou: Cordillères du département de Cuzco! (Gay).

Obs. — Espèce ayant assez souvent le port et les dimensions du *Gamochæta sylvatica*, dont elle se distingue d'ailleurs très facilement, par sa souche annuelle ou au plus bisannuelle, par la forme de ses feuilles et en particulier par le mucron noirâtre qui les termine, par la consistance entièrement scarieuse des bractées extérieures de l'involucre, enfin par la petitesse relative de ses achaines et par la rareté ou même l'absence totale de papilles (1) sur le péricarpe.

Les échantillons de la var. β, recueillis par Jameson, ressemblent à ceux de MM. Humboldt et Bonpland, indiqués comme provenant du Mexique.

2. Gamochæta serpyllifolia.

G. cæspitosa, canescenti-tomentosa; caulibus numerosis, gracillimis, inferne suffruticulosis glabrisque; foliis parvis, obovatis vel obovato-spathulatis, obtusissimis, mucronulatis, non decurrentibus; capitulis parvis, glomerulatis; glomerulis paucis, oligocephalis, in apice ramorum seu caulium subspicatis; capitulis cylindraceis; achæniis subtilissime sparsimque papillosis.

Gnaphalium serpyllifolium Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 233.

Plante de 10 à 15 centimètres, formant une touffe très fournie qui rappelle assez celles de quelques *Cerastium*. Tiges stériles environ de moitié plus courtes que les florifères. Feuilles longues de 3 à 10 millimètres, sur une largeur de 3 à 5, très atténuées vers leur partie inférieure, rapprochées sur les tiges stériles, espacées au contraire sur les fertiles et surtout dans la partie supérieure de celles-ci. Glomérules plus ou moins distants, placés à l'aisselle des feuilles supérieures et composés

(1) Ces petits organes ne sont bien visibles que lorsqu'ils se gonflent sous l'action de l'eau.

Digitized by Google

chacun de trois à six capitules. Involucre long de 3 à 4 millimètres, à bractées extérieures ovales et très aiguës, brunes dans presque toute leur étendue; les extérieures linéaires-oblongues, brunes seulement dans leur partie supérieure. Fleurons au nombre de vingt environ, dont quatre ou cinq hermaphrodites.

Hab. Chili : prov. de Colchagua, sur les coteaux, dans les parties les plus élevées des Cordillères de Talcarégüé (Gay, n. 243).

Obs. — Espèce voisine du *Gam. Chamissonis* (*Gnaphalium Chamissonis* DC.), dont elle se distingue cependant sans peine par la forme des feuilles. C'est, je pense, à cette dernière plante, ou peut-être au *Gam. Berterianum* (*Gnaphalium Berterianum* DC.), que doit être rapporté le *Gnaphalium alienum* Hook. et Arn.

3. Gamochæta humilis. †

G. cæspitosa, herbacea, canescenti-tomentosa; caulibus interdum brevissimis, lanatis, sæpius oligocephalis; foliis plerisque radicalibus, rosulatis, obovato-spathulatis, obtusis muticisque aut vix mucronulatis; capitulis in glomerulos solitarios radicales digestis vel ad apicem caulis 2-4 subspicatis; achæniis glaberrimis.

Plante à feuilles longues de 10 millimètres environ, sur une largeur de 3, formant des rosettes assez maigres mais rapprochées et presque appliquées sur le sol, la plupart stériles. Tiges florifères quelquefois nulles (les capitules au nombre de trois à cinq et longs de 5 millimètres environ, formant un glomérule sessile au centre de la rosette, dont les feuilles lui forment une sorte d'involucre), élevées d'autres fois de 2 à 4 centimètres, portant une ou deux feuilles oblongues et espacées, et se terminant par un à trois glomérules analogues à celui décrit plus haut. Involucre à bractées toutes très aiguës, les extérieures oblongues-lancéolées, brunes partout; les intérieures de la même couleur mais seulement dans leur partie supérieure, linéaires-oblongues. Fleurs hermaphrodites au nombre de trois à quatre. Achaines longs de $\frac{3}{4}$ de millimètre. — Juin.

Hab. Bolivie : endroits pierreux des Cordillères du département de La Paz, dans la partie supérieure du ravin de Chiquiaguillo, à La Lancha, au-dessus de 4500 mètres (Wedd.).

Obs. — Cette plante pourrait être prise pour une forme très alpine du *G. spicatum*. Ce dernier en diffère cependant notablement, tant par son mode de végétation, puisqu'il ne gazonne pas, que par la nature du duvet qui revêt ses tiges et ses feuilles, et par ses achaines souvent très finement papilleux (dans l'eau) et plus petits que dans ma plante. Sous ce rapport, le *G. humilis* est, en effet, intermédiaire entre le *G. spicata* et le *G. sylvatica* dont les achaines n'ont jamais moins de 1 millimètre.

4 *. Gamochæta capitata. †

G. cæspitosa, herbacea, arachnoideo-lanata; caulibus diffusis, basi radicantibus ramosisque, flexuosis; foliis linearibus, acutis, mollibus, supra glabratis; capitulis parvis, campanulatis, numerosis, in apice ramorum dense aggregatis seu spicas capituliformes efformantibus, necnon foliorum superiorum ope involucratis; ramis styli fl. disc. brevissimis truncatisque; achæniis minute papillosis.

Plante vivace, ou peut-être seulement bisannuelle, dont le port rappelle un peu celui de notre *Gnaphalium uliginosum*, formant une touffe lâche, haute d'environ 1 décimètre. Tiges très rameuses à la base, puis presque simples, munies dans toute leur étendue de feuilles linéaires longues de 10 à 15 millimètres et la plupart larges à peine de 1 millimètre, laineuses-arachnoïdes en dessous, surtout à leur base; les supérieures très rapprochées, et enveloppant en partie la tête arrondie que forment

Digitized by Google

les capitules. Ceux-ci ont une longueur de 3 millimètres environ, sur une largeur presque égale, et se rapprochent beaucoup par leur forme de ceux des autres espèces du genre. Bractées de l'involucre disposées sur trois rangs et presque de même longueur, les intérieures linéaires-oblongues, brunes à leur extrémité; les extérieures ovales.

Hab. Pérou! : montagnes du département de Cuzco (Gay). — Bolivie : lieux humides, aux environs de Pomabamba! prov. de Tomina, dans la région sous-alpine (Wedd.).

XLII. LUCILIA.

Lucilia Cass., *Bullet. Soc. phil.*, ann. 1817, p. 32; *Dict.*, XXVII, 264; DC., *Prodr.*, VII, 45; Remy, in Gay, *Fl. chil.*, III, 334. — Gnaphalii et Helichrysi spec. Spreng.

Capitulum pauci- multi-florum, discoideum, heterogamum; flosculis radii bi- pluriseriatibus femineis, disci paucis hermaphroditis Receptaculum nudum. Involucrum ovatum aut fere lanceolatum; longitudine flosculorum; squamis pluriserialibus, imbricatis, magis minusve scariosis, post anthesin conniventibus. Corollæ radii tenuissimæ, apice irregulariter dentatæ, disci tubulosæ. Antheræ caudatæ. Stylus fl. herm. ramis apice truncatis rotundatis acutiusculisve extus sæpius papillosis. Achænia erostria, sericeo-pilosa. Pappus uniserialis, deciduus; setis filiformibus seu capillaceis, scabridis aut plumosis, basi in tubum brevem fasciculato-concretis. *Herbæ austro-americanæ, perennes interdumque suffrutescentes, pleræque cæspitosæ seu multicaules, cano-tomentosæ; foliis alternis, integris, confertis vel etiam imbricatis; capitulis in apice ramulorum sessilibus et plerumque solitariis.*

Obs. — Ce genre, créé par Cassini et placé par lui auprès des *Gnaphalium*, fut ensuite transporté, avec les genres *Chevreulia*, *Oligandra* et *Facelia*, parmi les Mutisiacées, dont il constitue pour Lessing, ainsi que pour l'auteur du *Prodromus*, la petite sous-tribu des Facélidées. C'est également parmi les Labiaiflores que nous voyons M. Remy placer les *Lucilia*, dans le *Flora chilena*, mais ce botaniste, ayant eu occasion de réexaminer la question depuis la publication de son travail général sur les Composées du Chili, ne tarda pas à se convaincre que les Facélidées « n'appartiennent, sous aucun rapport, aux Labiaiflores, » et que, « au contraire, rapportées à un autre ordre (les Gnaphaliées), ces plantes y sont si bien à leur place qu'il n'est même pas besoin d'en faire une coupe quelconque. » J'ai déjà dit que je partageais tout à fait cette manière de voir, et je ne doute pas qu'il n'en soit de même de tous ceux qui, par la suite, étudieront, sans idées préconçues, le même sujet.

Les espèces de *Lucilia* décrites jusqu'à ce jour sont, pour la plupart, des habitantes des parties chaudes de l'Amérique du Sud; on va voir cependant que ces petites plantes se montrent en nombre au moins égal dans les parties les plus froides des Cordillères, où la région qu'elles occupent est néanmoins limitée, puisqu'on n'en a encore rencontré aucune au nord du 12° de latitude australe.

1. Lucilia conoidea. † (Pl. 26, C.)

L. dense cæspitosa; rhizomate lignoso, ramosissimo, ramis brevibus radicantibus; caulibus ipsis valde abbreviatis; foliis lineari-spathulatis, canaliculatis, patulis ac fere rosulatis, acutiusculis, cinereo-tomentosis; capitulis solitariis, fere radicalibus, sessilibus; styli ramis fl. disc. apice truncatis; achæniis pilosis, pappi setis capillaceis.

Plante ne s'élevant que de 2 ou 3 centimètres au-dessus du niveau du sol, sur lequel elle forme une sorte de gazon très court tout hérissé de capitules. Feuilles longues de 5 à 8 millimètres, plicées en

Digitized by Google

gouttière dans la plante desséchée, et paraissant tout à fait linéaires, aiguës ou un peu obtuses, marcescentes, revêtues d'un duvet grisâtre très court. Capitules un peu coniques, longs de 6 à 8 millimètres, tout à fait sessiles au milieu des feuilles qui naissent de l'extrémité de chacun des petits rameaux du rhizome et qui leur constituent une sorte de collerette. Involucre à bractées nombreuses, scarieuses et brunâtres, les internes linéaires-lancéolées-aiguës, les externes ovales et obtuses. Fleurons nombreux, les femelles formant plusieurs rangs autour des fleurs hermaphrodites. Achaines revêtus de poils soyeux.

Hab. Pérou ! : Cordillères du département de Cuzco (Goy).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : ovaire surmonté du style et d'un disque épigyne très allongé; — f. 3 : partie supérieure de la corolle d'un fleuron femelle, fendue et étalée; — f. 4 : partie supérieure du style d'un fleuron hermaphrodite; — f. 5 : petite portion de la base de l'aigrette.

2. Lucilia violacea. †

L. cæspitosa, rhizomate ut in *L. conoidea;* foliis spathulatis, planis, obtusissimis, denso cinereo-tomentosis; capitulis solitariis, sessilibus; ramis styli fl. disc. truncatis; achæniis pilosis, pappi setis capillaceis.

Petite plante vivace ayant à peu près le port de l'espèce précédente, mais formant des touffes moins serrées. Ramifications du rhizome un peu plus allongées que dans l'espèce citée, et revêtues d'écailles brunes formées par les gaines persistantes des feuilles. Celles-ci ont une longueur de 10 à 15 millimètres, en y comprenant leur partie pétiolaire, la partie élargie ou ovale du limbe n'ayant guère que 2 millimètres, sur une largeur à peu près double. Capitules moins nombreux que dans le *L. conoidea*, mais à peu près de même grandeur. Bractées de l'involucre également assez semblables pour la forme à celles de cette plante, mais très distinctes par leur couleur, les plus internes se faisant remarquer par la teinte violacée de leur partie supérieure, et les extérieures par une teinte brune très légère. Poils de l'achaine soyeux, mais en général de peu de longueur, surtout les inférieurs.

Hab. Bolivie : sur les parties les plus élevées des montagnes de la Cordillère de Sorata !, à la hauteur de 4000 à 5000 mètres (Wedd.).

3. Lucilia plumosa. †

L. pusilla, annua?; caule a basi ramoso; ramis filiformibus, prostratis, laxe foliosis demumque (excepto apice) fere denudatis glabratisque; foliis lineari-lanceolatis linearibusve, acutis, supra pilosulis, subtus tomentosis; capitulis subsolitariis, sessilibus; ramis styli fl. disc. acutiusculis; achæniis sericeo-pilosis; pappi setis plumosis.

Rameaux longs de 2 à 4 centimètres, dans le seul échantillon que j'aie eu à ma disposition, étalés et appliqués sur le sol jusque près de leur extrémité, où ils se relèvent pour porter les capitules. Feuilles desséchées à l'époque de la floraison, si ce n'est sous les capitules, longues de 5 à 6 millimètres, sur une largeur d'environ 1 ½ millimètre, étalées, les supérieures embrassant les capitules. La longueur de ceux-ci est de 4 à 5 millimètres, et leur involucre est semblable pour la forme à celui des espèces précédentes; ses bractées sont scarieuses et très légèrement brunâtres; les extérieures sont finement tomenteuses, et les plus internes presque glabres. Achaines revêtus de poils très blancs et d'un aspect cristallin.

Hab. Pérou : Cordillères, entre Puno et Arequipa !, h. 4000 mètres (Wedd.).

Digitized by Google

Obs. — Cette plante a dans le port beaucoup de traits qui lui sont communs avec le *Belloa subspicata*, décrit plus loin; il serait même extrêmement facile de confondre les deux plantes, si l'on négligeait l'examen de l'achaine et de l'aigrette.

4°. Lucilia recurva. † (Pl. 25, B.)

L. incano-tomentosa; rhizomate lignoso, ramoso; caulibus numerosis, diffusis, ramosis; ramis debilibus, flexuosis, valde foliosis, sed ipsa basi denudatis; foliis parvis, lineari-oblongis, sessilibus, superioribus subimbricatis, mox patulis recurvisque; capitulis terminalibus, solitariis, sessilibus; ramis styli fl. disc. acutis; achæniis pilosis; pappi setis capillaceis.

Plante vivace, émettant de la souche un grand nombre de tiges grêles, ligneuses à la base et rameuses, formant par leur réunion une touffe haute de 6 à 15 centimètres. Feuilles très nombreuses, longues de 3 à 6 millimètres et larges de 1 millimètre, disposées avec beaucoup de régularité sur les rameaux qu'elles recouvrent presque de toutes parts, la plupart fortement recourbées et revêtues d'un duvet laineux blanc et assez serré. Capitules longs de 1 centimètre, embrassés à leur base par les feuilles supérieures du rameau qu'ils terminent, très semblables du reste à ceux du *L. flagelliformis*, mais un peu plus larges; bractées de l'involucre de même forme également que celles de cette espèce, mais de couleur jaunâtre plutôt que brune. Poils de l'achaine très blancs et soyeux. — Novembre-janvier.

Hab. Bolivie : province de Tomino, sur les rochers nus, près du sommet du mont Curi!, h. 3500 mètres (Wedd.); sur la Cordillère orientale, entre Valle Grande et Pucarà, et au sommet du Cerro de Chuquisaca (d'Orbigny, n. 1136 et 1196).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : portion d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : un des fleurons hermaphrodites du disque; — f. 3 : partie supérieure du style de ce fleuron; — f. 4 : petite partie de la base de l'aigrette; — f. 5 : une des soies de la même; — f. 6 : étamine; — f. 7 : fleuron femelle; — f. 8 : extrémité supérieure de la corolle et du style d'un fleuron femelle.

5°. Lucilia eriophora.

L. dense lanato-tomentosa, rhizomate caulibusque ut in *L. recurva;* foliis oblongis, acutiusculis, patulis; capitulis terminalibus, solitariis, sessilibus.

L. eriophora Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 335.

Plante ayant beaucoup d'analogie avec le *L. recurva*, mais un peu plus grande dans toutes ses parties. Feuilles longues de 6 à 10 millimètres et larges de 1½ à 2, les inférieures seules réfléchies. Capitules longs de 1 ¼ centimètre, à bractées scarieuses luisantes et très légèrement brunâtres, celles de la rangée interne proportionnellement plus allongées que dans les autres espèces. Fleurons inconnus.

Hab. Chili : sur les collines sèches, à Yaquil (Gay).

Obs. — Il se pourrait bien que cette plante fût la même que celle décrite par Don, sous le nom de *Chevreulia xeranthemoides*. Quant au *Chevreulia gnaphalioides* du même auteur, il se rapporte également au genre *Lucilia* par ses achaines hérissés (*achæniis hirsutissimis*), mais il s'en éloigne par la forme et la disposition de ses capitules (*globosis subcorymbosis*). Les *Chevreulia* types, caracté-

Digitized by Google

risés par leurs achaines prolongés supérieurement en bec (1), paraissent être tous étrangers à la région qui nous occupe.

6*. Lucilia flagelliformis. † (Pl. 26, D.)

L. subargenteo-tomentosa; caulibus e rhizomate lignoso crasso et subsimplice fasciculatim prodeuntibus, ramosis; ramis filiformibus subflexuosis, aliis floriferis, aliis sterilibus; foliis minimis, lanceolatis, acutiusculis, sessilibus, erectis adpressisque, ramos fere undique imbricatim obtegentibus; capitulis in apice ramorum solitariis; ramis styli fl. disc. elongatis, acutis; achæniis sericeo-pilosis, pappi setis capillaceis.

Plante vivace. Rhizome vertical, court et épais, donnant naissance supérieurement à un grand nombre de tiges longues de 1 à 2 décimètres, dressées, diffuses ou ascendantes, ligneuses à la base, à rameaux plus ou moins nombreux, la plupart stériles et rappelant, jusqu'à un certain point, les lanières d'un fouet, recouvertes sous les feuilles d'un duvet blanc et assez serré. Feuilles nombreuses, longues de 3 à 5 millimètres, ou plus rarement de 6 à 8, sur une largeur de 1 à 2, embrassantes, d'un blanc verdâtre un peu argenté en dehors, blanches-tomenteuses en dedans ou en dessus, très exactement appliquées sur les rameaux et la plupart plus ou moins imbriquées. Capitules longs de 1 centimètre. Involucre composé d'un assez grand nombre (16 à 18) de bractées scarieuses et brunâtres, conniventes, les intérieures linéaires, embrassé à sa base par les feuilles supérieures du rameau, et contenant dix à douze fleurs. Achaines revêtus de poils soyeux.

Hab. Bolivie : sur les rochers du mont Curi i dans la province de Tomina, à une élévation de 3000 à 3500 mètres (Wedd.).

Explication des figures.

F. 1 : souche et une des tiges d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : extrémité supérieure de la corolle de ce fleuron; — f. 4 : base de l'aigrette; — f. 5 : une des soies de cette aigrette; — f. 5 *bis* : un des fleurons hermaphrodites du disque; — f. 6 : style d'un fleuron hermaphrodite; — f. 7 : partie supérieure de ce style (les papilles qui garnissaient la surface externe de ses rameaux, ainsi que la plupart des poils des ovaires, ce est disparu, par suite de l'incurie de l'imprimeur); — f. 8 : étamine.

Obs. — Cette espèce, très distincte d'ailleurs de toutes ses congénères, a quelques rapports avec l'*Oligandra lycopodioides* DC., par la disposition de ses feuilles; mais elle n'a ni le port roide ni la taille de la plante brésilienne, et ses capitules ne sont jamais fasciculés.

7*. Lucilia tomentosa. †

L. tota cinereo- vel ochraceo-tomentosa; caulibus e rhizomate lignoso et subsimplice subfasciculatim nascentibus, parce simpliciterque ramosis; foliis oblongis ellipticisve, apiculatis, sessilibus, planis, patulis vel quibusdam reflexis; capitulis solitariis aut laxissimo corymbosis.

Plante vivace. Rhizome noirâtre, épais. Tige hautes de 1½ à 2 décimètres, dressées, assez grêles,

(1) Ce genre, dont on ne connaît encore qu'un très petit nombre d'espèces, provenant soit du Brésil, soit du Chili ou des îles Malouines, renferme aussi une espèce péruvienne, charmante petite plante que j'ai rencontrée dans la collection faite par M. Claude Gay, dans le département de Cuzco. En voici la diagnose :

« Chevreulia longipes †, cæspitosa, canescenti-tomentosa; caulibus simplicibus, monocephalis; foliis coefertis, » linearibus, cuspidatis, subtus præsertim tomentosis; capitulis terminalibus, longissime pedunculatis; involucri » squamis lineari-lanceolatis acutis glabriusculis nitidisque; achæniis glabris, rostro fere capillari subæquilongis. »

Hab. In Peruvia (Gay).

Digitized by Google

rameuses dans leur moitié supérieure, à rameaux dressés, mais quelquefois recourbés à leur extrémité, les stériles dépassant enfin assez longuement ceux qui sont défleuris, recouverts (ainsi que la tige et le dessous des feuilles) d'un duvet fauve serré. Feuilles longues de 6 à 15 millimètres, assez rapprochées sur les rameaux, où elles sont souvent plus ou moins réfléchies, blanchâtres ou cendrées en dessus. Capitules longs de 1 centimètre environ, très courtement pédonculés, et ordinairement solitaires à l'extrémité de rameaux peu allongés. Involucre à bractées nombreuses, et semblables, pour la forme et la disposition, à celles du *L. flagelliformis*, les plus inférieures laineuses sur toute leur surface externe, et les internes sur le dos seulement. Achaines revêtus de poils longs et soyeux.

Hab. Bolivie : dans la province de Yungas! (Pentland).

Obs. — Espèce très remarquable, probablement subalpine, mais sur l'exacte station de laquelle je n'ai aucune donnée certaine.

XLIII. OLIGANDRA.

Oligandra Less., *Synops.*, 123; DC., *Prodr.*, VII, 47.

Obs. — Lessing et De Candolle sont restés au-dessous de la vérité, lorsqu'ils ont dit que les *Oligandra* ne diffèrent des *Lucilia* que par « *corollis femineis filiformibus et floribus disci sterilibus.* » Si, en effet, ces deux caractères étaient les seuls que l'on pût invoquer pour distinguer ces groupes, on serait fort tenté de les réunir, puisque le premier est commun aux deux genres, et que le second est quelquefois à peine appréciable. Lorsque cependant à ce dernier caractère on joint ceux qui sont fournis par l'inflorescence, par les soies de l'aigrette (toujours épaissies dans les fleurons mâles), et enfin par le port même de ces plantes, on reste convaincu que la séparation entre les deux groupes mérite d'être conservée.

Les deux espèces décrites du genre *Oligandra* habitent l'une et l'autre les parties chaudes de l'Amérique du Sud; celle dont je vais parler paraît, au contraire, être propre aux parties élevées des Cordillères du même continent.

Oligandra chrysocoma. †

O. suffrutescens, arachnoideo-tomentosa; caule erecto, ramoso; ramis virgatis; foliis linearibus, acutis, margine revolutis, coriaceis, adpressis imbricatisque; capitulis numerosis, capitatis; ramis styli fl. disc. brevibus, apice obtusis seu rotundatis; achæniis pilosis; pappi setis fl. disc. superne parum incrassatis.

Arbrisseau de 3 à 4 décimètres, et peut-être plus, à rameaux dressés grêles et presque complètement recouverts par les feuilles. La longueur de celles-ci est de 5 à 6 millimètres, et leur largeur de moins de 1 millimètre; elles sont tout à fait glabres en dessus, laineuses et blanches en dessous, mais, leurs bords étant recourbés, elles semblent n'être velues que sur leur nervure dorsale. Capitules longs de 6 millimètres environ, réunis, au nombre de dix à quinze, à l'extrémité des rameaux, où ils forment des têtes arrondies et très serrées, d'un diamètre de 10 à 12 millimètres, et entourées à la base par les feuilles supérieures qui leur constituent un involucre commun laineux. Involucre propre de chaque capitule de même forme que dans les *Lucilia*, très persistant, à bractées toutes glabres, si ce n'est le rang extérieur, d'un jaune paille, et marquées la plupart, vers leur milieu, d'une tache brune plus ou moins distincte, en forme de fer à cheval. Fleurons au nombre de dix, la moitié environ femelles, les autres mâles.

Hab. Nouvelle-Grenade, prov. de Rio Hacha, sur la Sierra Nevada!, à une élévation de 3800 à 4300 mètres (Schlim, exsicc., n. 809).

Digitized by Google

XLIV. BELLOA.

Belloa Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 336.—Lucilia, sect. Lucilioides DC., *Prodr.*, VII, 46.

Obs. — Le genre *Belloa*, établi par M. Remy sur le *Lucilia chilensis* Hook. et Arn., ne diffère des *Lucilia* proprement dits que par ses achaines papilleux, et non soyeux.

1 *. Belloa chilensis.

B. adpresse cano-tomentosa; caulibus demissis, radicantibus, ramosissimis; foliis obovato-spathulatis, obtusis, muticis, planis, patulis; capitulis sæpius solitariis, ramulos terminantibus; ramis styli apice obtusis; achæniis minute papillosis.

B. chilensis Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 337, t. 38, f. 2. — Lucilia chilensis Hook. et Arn., *Compan.*, I, 102. D.C., *Prodr.*, VII, 46; Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp. chil.*, III, t. 258. — Gnaphalium frigidum Pœpp., *exsicc.*, n. 888.

Sous-arbrisseau, s'élevant à 10 ou 15 centimètres et se rapprochant assez, par son port et sa physionomie générale, de quelques *Alyssum*. Feuilles longues de 6-10 millimètres, sur une largeur de 2 à 2 ½. Capitules longs de 8 à 10 millimètres, solitaires et sessiles à l'extrémité des rameaux, où ils sont entourés par les feuilles supérieures, ou formant plus rarement un groupe de 2 ou 3. Involucre à bractées internes lancéolées, les extérieures ovales ou oblongues, presque complétement glabres, scarieuses, très légèrement brunâtres et un peu lavées de rose. Achaines d'un brun grisâtre. — Février.

Hab. Chili : rochers et endroits pierreux des Cordillères, depuis la province de Santiago jusqu'à La Concepcion.

2. Belloa subspicata. †

B. subcæspitosa, fere undique tomentosa; caulibus brevibus, gracilibus, diffusis prostratisve, laxe foliosis; foliis lineari-lanceolatis vel spathulatis, obtusis aut sæpius acutis, utrinque sed præsertim subtus cinereo- vel incano-tomentosis; capitulis in axillis foliorum superiorum sessilibus, spiculam subsecundam foliosamque efformantibus; ramis styli apice rotundatis, achæniis sparsim papillosis.

Petite plante vivace, à rhizome court, ligneux et muni de fortes radicules. Rameaux nombreux, très grêles, longs de 2 à 5 centimètres au moins, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, couchés sur le sol, un peu tomenteux-arachnoïdes dans toute leur étendue. Feuilles longues de 8 à 20 millimètres, atténuées en un pétiole assez grêle, les plus grandes ne dépassant guère en largeur 3 millimètres, planes, revêtues en dessous d'un duvet épais. Capitules longs d'environ 5 millimètres, sessiles à l'aisselle des 4 ou six feuilles supérieures des rameaux, mais bien plus courts qu'elles, et formant par leur rapprochement un petit épi feuillé long de 10 à 15 millimètres. Bractées internes de l'involucre lancéolées et presque glabres, les extérieures ovales, brunâtres ou un peu violacées sur le dos, plus ou moins tomenteuses. Achaines bruns. — Mars.

Hab. Bolivie : sur les rochers, aux environs de Potosi (d'Orbigny, n. 1373 et 1374).

XLV. LUCILIOPSIS.

Capitula pauciflora, discoidea, dioica (anne ita semper?); fl. fem.....; fl. masc. corolla tubulosa, æqualiter 5-dentata. Receptaculum angustissimum, nudum. Involucrum flosculis longius; squamis paucis, bi- tri-serialibus, imbricatis, post anthesin vix expansis.

Digitized by Google

Antheræ caudatæ. Stylus fl. masc. breviter bifidus, ramis glabriusculis. Pappus uniserialis, persistens?, setis filiformibus, basi in annulum brevem æqualiter concretis. Achænium papillosum. *Herba andicola, annua, ramosa, tenella, glaberrima; foliis subulatis, oppositis; capitulis solitariis.*

Obs. — Plante voisine des *Lucilia* et des *Belloa* par la nature de son involucre, mais différant des uns et des autres par ses capitules pauciflores, par la constitution de son aigrette, ses feuilles opposées, etc.

Luciliopsis perpusilla. † (Pl. 26, A, *sub Lucilia.*)

L. minima; foliis paucis, subulatis; involucri squamis interioribus oblongis, quam folia duplo latioribus.

Très petite plante annuelle, haute à peine de 1 centimètre, pourvue d'une racine filiforme très allongée. Tige souvent nulle, très grêle lorsqu'elle existe, munie de une à trois paires de feuilles subulées, longues de 2 à 4 millimètres et très aiguës. Rameaux filiformes, étalés, d'une longueur de 3 à 10 millimètres, naissant le plus souvent du collet même de la plante, ne portant ordinairement qu'une seule paire de feuilles, et se terminant chacun par un seul capitule long d'environ 4 millimètres. Involucre formé de dix à douze bractées, peu étalées après la floraison, les intérieures plus grandes, scarieuses sur les bords, obtuses ou un peu mucronées et plus ou moins violacées (de même que la tige et les rameaux), les plus extérieures semblables aux feuilles par la forme, mais alternes au lieu d'être opposées.

Hab. Bolivie : pelouses rases et un peu arides de la Lancha !, dans la partie supérieure du ravin de Chuquioguillo, aux environs de La Paz (Wedd.).

Explication des figures.

F. 1 : individu mâle défleuri, de grandeur naturelle; — *f.* 2 : involucre légèrement étalé, tel qu'il se présente après la floraison; — *f.* 3 : fleuron mâle; — f. 4 : style de ce fleuron inséré sur le sommet de l'ovaire, qui est muni d'un disque épigyne court; les rameaux du style ont été écartés artificiellement; — f. 5 : étamine; — *f.* 6 : petite partie de la base de l'aigrette.

XLVI. MEROPE (1).

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum, flosculis radii bi- pluri-serialibus feminis, disci tubulosis hermaphroditis; rarius capitula dioica. Receptaculum nudum. Involucrum campanulatum vel cylindraceum, flosculis æquale vel iis longius; squamis pluriserialibus, imbricatis, apice scariosis, sæpe coloratis radiantibusque, post anthesin late expansis vel etiam reflexis. Antheræ caudatæ. Stylus fl. herm. et masc. longe aut brevissime bifidis, ramis apice truncatis vel rotundatis obtusisve extusque sæpe papillosis. Pappus uniserialis, deciduus, setis filiformibus vel rarissime (in fl. masc.) clavellatis, basi in annulum sæpiusve in tubum brevem subfasciculato-concretis. Achænium papillosum vel glabrum. *Herbæ omnes andicolæ, ut plurimum dense cæspitosæ et subacaules, tomentosæ vel lanatæ; foliis integris, in plerisque rosulatis interdumque dense imbricatis; capitulis in apice ramulorum plerumque solitariis; involucro albido, squamis interioribus (interdum deciduis) concoloribus vel sæpissime apice olivaceis fuscis purpurascentibusve.*

(1) Mérope était fille d'Atlas, et une des Pleiades.

Digitized by Google

Obs. — J'ai hésité quelque temps à créer ce genre, ma première idée étant de le rattacher, ainsi que les deux précédents, au genre *Lucilia;* mais je n'eus pas plutôt complété l'étude des Gnaphaliées de la Flore andine, que je restai convaincu que ces groupes avaient tout autant leur raison d'être, que bien d'autres dont personne ne conteste la solidité. Les *Merope* ne sont, d'ailleurs, pas seulement distincts des *Lucilia* par leurs caractères organographiques, et en particulier, par leur involucre à bractées rayonnantes après la floraison, mais aussi par leur port et par leur localisation dans les régions les plus élevées des Cordillères.

Remarquons surtout que l'épanouissement de l'involucre qui a lieu après la dispersion des achaines, et que j'ai signalé comme un des caractères de ce genre, n'est nullement accidentel, car il résulte de la conformation même des bractées qui composent cette enveloppe. Celles-ci sont, en effet, scarieuses sur les bords et au sommet, mais, dans tout le reste de leur étendue, elles sont formées d'un tissu très dense qui prend, par la dessiccation, une consistance cornée, et dont les cellules sont disposées de telle sorte que les bractées, en se desséchant, se recourbent avec force et se détachent quelquefois, au même moment, du réceptacle. Dans les *Lucilia*, au contraire, dans les *Belloa*, dans le *Luciliopsis* et dans les *Oligandra*, où les bractées de l'involucre n'ont pas cette organisation caractéristique d'un assez grand nombre de Composées, ces organes conservent, à peu de chose près, après la floraison, la position qu'ils avaient auparavant.

§ I. — *Capitula heterogama. Squamæ interiores involucri flosculis multo longiores, radiantes. Pappi setæ filiformes.*

1. Merope Kunthiana. (Pl. 24, D.)

M. canescenti-tomentosa, cæspitosa; rhizomate repente, crasso, ramoso; foliis rosulatis, patulis, obovatis vel oblongo-spathulatis, obtusis vel interdum brevissime apiculatis; capitulis radicalibus, solitariis, sessilibus, late campanulatis; involucri squamis interioribus lineari-lanceolatis, acutis, radiantibus, sordide albis; achæniis glabris.

Conyza pusilla H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 69, non Houtt.—C. Kunthiana D.C., *Prodr.*, V, 379. — Gnaphalium depressum? Nutt., in *Trans. Amer. phil. Soc.* (*new ser.*), VII, 483. — G. radians Benth., *Pl. Hartw.* 207.

Rhizomes plus ou moins allongés, tantôt nus, tantôt revêtus d'une couche écailleuse brune plus ou moins épaisse, formée par des gaînes foliaires persistantes. Feuilles longues de 6 à 15 millimètres et larges de 1 à 2. Capitules épanouis d'un diamètre de près de 1 ½ centimètre; involucre à bractées internes très allongées, concolores?. Fleurons très nombreux, la plupart femelles; rameaux du style des fleurs du disque arrondis ou presque tronqués à l'extrémité, papilleux sur toute leur surface externe. Soies de l'aigrette semblables dans toutes les fleurs, filiformes, courtement hispides.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Popayan, près de la *laguna* de Guanacas, h. 3650 mètres (Hartweg, *exsicc.*, n. 1146); pic de Tolima! (Goudot). — Équateur : région alpine des Andes de Quito (Humb. et Bonpl.); sommet du Pichincha.

Explication des figures.

F. 1 : portion d'un individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : petite portion de l'aigrette; — f. 4 : fleuron hermaphrodite; — f. 5 : partie supérieure du style du fleuron précédent.

Digitized by Google

§ 2. EUMEROPE. — *Capitula heterogama. Squamæ interiores involucri flosculos vix superantes. Setæ pappi capillaceæ.*

2. MEROPE PIPTOLEPIS. † (Pl. 26, B, *sub Lucilia.*)

M. incano-tomentosa; rhizomate crasso, parce ramoso; caulibus gracilibus, brevibus, prostratis, demum fere nudis, apice folia rosulata et capitula subglomerata gerentibus; foliis oblongis obovatisve, obtusis, planis, vaginis brevibus scariosis albis; capitulis in singulis rosulis 2-4, rarius solitariis, sessilibus, subcampanulatis; involucri squamis interioribus lineari-oblongis, obtusiusculis, flosculos paulo superantibus, radiantibus, apice obscure olivaceis; achæniis dense papillosis.

Espèce très distincte de toutes ses congénères, et rappelant assez exactement, par son mode de végétation, notre *Evax pygmæa*, mais plus petite que cette plante dans toutes ses parties. Tiges ou rameaux principaux presque filiformes, longs de 1 à 2 centimètres, naissant en nombre plus ou moins grand de la partie supérieure de la souche, autour de laquelle ils s'étalent, se relevant à leur extrémité et se terminant par la rosette qui contient les capitules. Feuilles caulinaires disparaissant bientôt, et ne laissant sur la tige que des débris de leurs gaines; feuilles de la rosette terminale longues de 5 à 8 millimètres avec leur gaine, larges d'environ 2 ½, à duvet assez dense et très blanc. Capitules longs de 6 millimètres, sur une largeur de 2 à 3; fleurons assez nombreux (20-25), dont les trois quarts environ femelles. Involucre à bractées scarieuses, largement rayonnantes et réfléchies après la dispersion des achaines; celles des deux rangées internes d'un vert olivâtre à leur extrémité, très glabres et luisantes; les plus extérieures plus ou moins laineuses. Aigrette semblable à celle des espèces précédentes. Papilles des achaines très nombreuses, et se gonflant beaucoup par le contact de l'eau. — Février-mars.

Hab. PÉROU : collines pierreuses, près de Maravillas !, dans le département de Puno, h. 3900 mètres (Wedd.). — BOLIVIE : département de Potosi !, aux environs des *lagunas* (d'Orbigny, n. 1371).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle, muni de ses feuilles caulinaires; — f. 2 : capitule grossi; — f. 3 : fleuron femelle; — f. 4 : fleuron hermaphrodite; — f. 5 : partie supérieure du style d'un fleuron hermaphrodite.

3. MEROPE ERYTHRACTIS. †

M. canescenti-tomentosa, basi diffuse ramosa seu cæspitosa; caulibus brevibus, adscendentibus, apice folia pauca subrosulata et capitula glomerata gerentibus; foliis obovatis, petiolatis, petiolo limbum acutiusculum canaliculatumque æquante; capitulis in apice caulium 2-6, sessilibus, campanulatis; involucri squamis numerosis, 4-5-serialibus, interioribus mediisque lineari-oblongis, obtusiusculis, radicantibus et in triente superiore obscure rubentibus; achæniis glabris.

Taille et un peu le port du précédent. Tiges ou rameaux primaires partant, comme dans cette espèce, d'une souche courte et ligneuse, mais ordinairement plus ou moins radicantes, conservant bien plus longtemps leur tomentum et ne portant guère qu'une seule paire de feuilles. Celles-ci, de même que les feuilles florales, ont, en y comprenant leur pétiole, une longueur de 8 à 10 millimètres, le limbe dont les deux côtés sont relevés et appliqués (au moins sur le sec) en ayant 3 à 4. Capitules rapprochés, longs de 4 millimètres, laineux dans leur partie inférieure, à fleurons nom-

Digitized by Google

breux; les 12 ou 14 bractées qui constituent les rangs internes de l'involucre un peu plus longues que les fleurs et légèrement rayonnantes à leur extrémité, où elles sont d'un rouge vineux obscur. Style des fleurs hermaphrodites à rameaux tronqués. Achaines comprimés, jaunâtres, complétement dépourvus de papilles à leur maturité. — Mars.

Hab. Bolivie : au voisinage de la *laguna* de Potosi (d'Orbigny n. 1370).

4. Merope argentea. †

L. argenteo-tomentosa, dense cæspitosa; rhizomate crasso, ramoso vaginisque marcescentibus foliorum delapsorum vestito; foliis minimis, rosulatis, obtusis acutiusculisve, canaliculatis, late vaginantibus, vaginis scariosis persistentibus; capitulis radicalibus, solitariis, sessilibus, cylindraceis; involucri squamis interioribus lineari-oblongis, obtusis acutiusculisve, vix radiantibus, apice fusco-olivaceis; achæniis papillosis.

Plante s'élevant à peine au-dessus du niveau du sol, sur lequel elle forme des petites plaques d'un blanc verdâtre et argenté. Rosettes très nombreuses, confluentes, la plupart stériles, larges à peine de 5 ou 6 millimètres, chacune des feuilles dont elles sont formées mesurant, dans sa partie limbaire, 1 millimètre de large sur une longueur de 2 ou 3; capitules de 4-5 millimètres de longueur, sessiles au centre des rosettes, où ils sont d'abord à peine visibles. Involucre contenant quinze à vingt fleurs, la plupart femelles, largement épanoui à l'époque de la maturité des achaines. Fleurons à limbe violacé; style de ceux du disque à rameaux tronqués et à peine papilleux en dehors.

Hab. Bolivie : département de La Paz, dans les endroits pierreux et un peu humides de la partie supérieure de la Quebrada de Chuquiaguillo! (Wedd.)

5. Merope Schultzii.

M. parce et adpresse argenteo-tomentusa, habitu præcedentis, foliis ejusdem magnitudinis, sed limbo late ovato; capitulis ut in illa exiguis, cylindraceis, solitariis sessilibusque; involucri squamis interioribus lineari-oblongis, acutiusculis vel radiantibus, concoloribus; achæniis glabris.

Gnaphalium evacoides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1853, p. 54.

Très voisin du *M. argentea*, et pouvant être facilement confondu avec lui au premier abord, mais s'en distinguant aisément par ses feuilles, dont la partie limbaire, plus ou moins concave ou canaliculée, est ovale ou arrondie, au lieu d'être oblongue, et mesure à peine 2 millimètres, étant d'ailleurs très coriace et brunissant par la dessiccation. Capitules à peu près de même grandeur que dans l'espèce citée, mais renfermant un moins grand nombre de fleurs.

Hab. Pérou : au sommet de la Cordillère d'Ayapata[2], dans la province de Carabaya (Lechler, *exsicc.*, n. 1984).

6. Merope virescens. †

M. habitu præcedentium, sed robustior et tomento virente vel cinereo nec incano vestita; foliis majoribus obovato-spathulatis, obtusis, canaliculatis, vaginis latis striatis sub lana arachnoidea purpurascentibus; capitulis ut in *M. Schultzii*, sed paulo majoribus; achæniis glabris.

Rhizome à rameaux épais de 3 millimètres environ, et très rapprochés, ligneux, presque nus, ridés transversalement ou un peu annelés dans leur partie inférieure, et revêtus supérieurement, sous les

Digitized by Google

rosettes, de nombreux débris squamiformes. Feuilles longues de près de 1 centimètre avec leur gaine, qui est presque aussi longue et plus large que la portion spathulée ou limbaire, et se fait remarquer, sur la plante fraîche ou même desséchée, par sa couleur purpurine. Le limbe lui-même, dont la largeur est de 3 à 4 millimètres, a presque constamment ses côtés très relevés et même appliqués.

Hab. Bolivie : dans les mêmes lieux que le *M. argentea!* (Wedd.)

7. Merope cæspititia. †

M. monoica, cæspitosa (cæspite pulviniformi), cinereo-tomentosa; caulibus seu rhizomatibus gracilibus, adscendentibus, ramosissimis; foliis in ramis basique ramulorum laxiuscule approximatis, in eorum apice contra aggregatis densiusculeque imbricatis, obovatis, obtusis, planiusculis aut magis minusve canaliculatis; basi vaginantibus; capitulis parvis, cylindraceis, in apice ramulorum inter folia solitariis sessilibusque; involucri squamis interioribus linearibus, acutis, non radiantibus, apice fuscescentibus?; ramis styli florum disc. truncatis; achæniis glabris.

Plante formant des touffes assez denses et régulières, hautes de plusieurs centimètres. Tiges grêles, très rameuses, brunissant promptement dans l'intérieur de la touffe, ainsi que les feuilles inférieures, qui deviennent glabres et persistent à la manière d'écailles. Feuilles supérieures très rapprochées, donnant à l'extrémité des rameaux l'épaisseur d'une plume à écrire, longues de 4 à 5 millimètres en y comprenant la gaine, qui est moins large que le limbe et glabre et luisant en dedans. Capitules très petits, presque cachés au milieu des feuilles et ne renfermant que 7 à 8 fleurs, dont une seule est hermaphrodite et munie d'une corolle cylindrique, les femelles étant, au contraire, graduellement atténuées de la base au sommet. — Mars.

Hab. Bolivie : sur les coteaux pierreux, autour des *lagunas* de Potosi! (d'Orbigny, n. 1399).

§ 3. — *Capitula dioica. Squamæ interiores involucri flosculos vix superantes. Setæ pappi florum masc. clavellatæ.*

8. Merope aretioides (Pl. 25, A.)

M. dioica, densissime pulvinato-cæspitosa, cinereo-tomentosa; rhizomatibus seu caulibus adscendentibus, ramosissimis; ramis parallele adpressis, foliis parvis creberrimis obovatis densissimeque imbricatis undique obtectis, limbo foliorum hornotinorum supra cinereo-lanato, vetustiorum contra glabrato et nigricanto; capitulis in apice ramulorum inter folia sessilibus; involucri squamis interioribus lineari-oblongis, obtusiusculis, scariosis, non radiantibus, exterioribus apice fuscescentibus; ovariis florum masc. parce papillosis, setis pappi apice incrassatis.

Baccharis aretioides Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 51, non Turczan.

Rameaux beaucoup plus rapprochés que dans l'espèce précédente, et formant un tapis beaucoup plus dense. Feuilles à peine longues de 2 millimètres, sur une largeur d'environ moitié, tellement rapprochées et si étroitement imbriquées que la partie visible du limbe est à peine de ½ millimètre, ne s'espaçant d'ailleurs pas, par suite de l'allongement des rameaux, comme cela a lieu dans le *M. cæspititia*. Capitules très petits, visibles seulement par leur partie supérieure. Corolles des fleurs mâles cylindriques, à aigrette formée de soies épaissies supérieurement, comme dans les *Antennaria*, et soudées à la base, comme dans les autres espèces du genre. — Juin.

Digitized by Google

Hab. Pérou : prov de Carabaya, sur la Cordillère d'Ayapata, au niveau des neiges perpétuelles (Lechler, *exsicc.*, n. 1823).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie d'un individu florifère mâle, de grandeur naturelle ; — f. 2 : capitule isolé ; — f. 3 : feuille ; — f. 4 : fleuron mâle ; — f. 5 : corolle de ce fleuron fendue et ouverte pour exposer les étamines ; — f. 6 : ovaire, disque épigyne et style du même ; — f. 7 : étamine ; — f. 8 : portion de la base de l'aigrette ; — f. 9 : partie supérieure des soies de cette aigrette.

XLVII. LORICARIA (1). †

Baccharidis spec. Auct. — Molinæ spec. Ruiz et Pav. — Baccharidis sect. 7 (Distichæ) DC., *Prodr.*, VI, 426. — Thyopsis Wedd., passim.

Capitula multiflora, discoidea, dioica, homogama. Receptaculum nudum. Involucrum oblongum vel campanulatum ; squamis pluriserialibus, imbricatis, subæquilongis, apice scariosis. *Fl. masc. :* corolla tubulosa, superne dilatata, 5-dentata. Antheræ longe caudatæ. Stylus apice brevissime bifidus, ramis truncatis extus papillosis. Ovarium glabrum ; pappi setis uniserialibus, superne incrassatis. *Fl. fem. :* corolla filiformi, apice tenuissime quinque-laciniata. Stylus bifidus, ramis linearibus. Antheræ nullæ. Achænium glabrum, pappo piloso uniseriali, setis basi brevissime concretis. *Frutices vel suffrutices andicoli, flabellatim ramosi ; foliis sessilibus, amplexicaulibus, carinatis, distiche imbricatis ramosque arcte obtegentibus ; capitulis sessilibus, solitariis, lateralibus vel terminalibus.*

Obs. — On est tellement habitué à regarder ce petit groupe, un des plus curieux de la famille des Composées, comme une section des *Baccharis*, que la place que je lui assigne aujourd'hui, pour la première fois, parmi les Gnaphaliées, paraîtra tout d'abord un peu étrange ; mais je ne doute pas qu'après avoir donné un moment d'attention aux caractères de ces plantes, on ne s'étonne aussi de ce que leurs véritables affinités aient été si longtemps méconnues. Toutes les espèces connues habitent les régions les plus élevées des Cordillères.

1. Loricaria stenophylla. (Pl. 27, B.)

L. fruticosa, ramosissima, odora ; ramis foliatis valde complanatis ; foliis (a latere visis) oblongo-lanceolatis linearibusve, acutiusculis, subobtuse carinatis, extus præter partem dimidiam inferiorem carinæ glabris nitidisque, intus margineque tomentosis ; capitulis femineis lateralibus, masculis terminalibus lateralibusve.

β *vernicosa*, robustior ; foliis majoribus, a latere visis fere triangularibus, nitidis.

γ *microphylla*, ramis foliisque dimidio angustioribus quam in typo.

Conyza thujoides Lam., *Encycl.*, II, 90 ; *Illustr.*, t. 697, f. 5. — Molina incana Ruiz et Pav., *System.*, 214. — Baccharis thyoides Pers. *Synops.*, II, 425 ; DC., *Prodr.*, V, 426.

Plante de 4 à 6 décimètres. Tige ligneuse, cylindrique et de couleur noirâtre dans sa partie infé-

(1) J'ai d'abord donné à ce genre le nom de *Thyopsis*, employé par de Candolle pour désigner une forme de l'une des espèces ; mais un nom presque identique ayant été déjà appliqué à une Conifère, j'ai cru devoir lui substituer ici celui de *Loricaria*, du mot latin *lorica*, armure.

Digitized by Google

rieure, où elle perd assez promptement les feuilles et le duvet qui la recouvraient dans le jeune âge. Rameaux nombreux, disposés en éventail comme dans toutes les autres espèces du genre, et plus ou moins étalés. Feuilles distiques, étroitement imbriquées et équitantes, donnant aux rameaux une largeur de 5 millimètres dans la variété α, et de 3 à 4 millimètres seulement dans la var. β, très finement pubescentes dans leur partie libre ou découverte lorsqu'elles sont jeunes, mais devenant bientôt glabres, tomenteuses dans tout le reste de leur étendue, et répandant, même lorsqu'elles sont depuis longtemps sèches, une légère odeur résineuse. Capitules femelles latéraux, longs de 6 à 7 millimètres, saillants; bractées internes de l'involucre lancéolées aiguës. Capitules mâles ordinairement moins nombreux que les femelles et même assez souvent solitaires à l'extrémité des rameaux, ou ils se trouvent embrassés à la base par les feuilles supérieures; involucre plus large et plus ouvert que celui des capitules femelles, à bractées scarieuses, élargies et très obtuses supérieurement, ou quelquefois même presque en raquette.

Hab. Nouvelle-Grenade : volcan de Puracé, h. 4400 m. (Humb. et Bonpl.). — Équateur ! : commun dans les pâturages humides des Andes de Quito, à une élévation de 4400 à 4500 mètres, où il fleurit presque toute l'année (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 131); sur les rochers des monts Antisana ! et Chimborazo !, près des neiges perpétuelles (Hartweg, *exsicc.*, n. 1115 et 1116). — Pérou ! (Pavon, Dombey).

Obs. — Ni cette espèce ni la suivante ne figurent dans le *Nova genera et species*, bien qu'il en existe de nombreux échantillons dans l'herbier de Bonpland.

Sous le nom de *Baccharis anceps*, M. Schultz fait mention (*Bonplandia*, ann. 1856, p. 51) d'une plante qui pourrait bien être identique avec ma variété β *vernicosa* du *L. stenophylla*; il la dit voisine du *Baccharis ferruginea*, dont elle différerait par ses feuilles plus longues, plus étroites, vernissées, et à carène aiguë.

2. Loricaria ferruginea. (Pl. 27, A.)

L. fruticosa, ramosissima, inodora; ramis (foliis onustis) complanatis; foliis a latere conspectis triangulari-ovatis, acutiusculis, subobtuse carinatis, extus undique præter imum dorsum glabris opacisque, siccitate rufescentibus, intus margineque tomentosis, capitulis terminalibus.

β, foliis latioribus quam in typo, extus nitidiusculis.

Baccharis ferruginea Pers., *Synops.*, II, 425; DC., *Prodr.*, V, 426. — B. cataphracta Spreng., *Syst. pl.*, III, 462. — B. illinissæ Benth., *Pl. Hartw.*, 202. — Molina ferruginea Ruiz et Pav., *Syst.*, 211.

Port et physionomie générale du *L. stenophylla*, dont il se distingue aisément par ses rameaux plus épais et souvent un peu plus robustes, par ses feuilles de moitié ou une fois plus larges, et prenant par la dessiccation une couleur brune-orangée plus ou moins foncée, enfin par ses capitules femelles toujours terminaux et de même forme que les mâles, l'involucre des uns et des autres ayant beaucoup de ressemblance avec l'involucre mâle de l'espèce citée plus haut ou avec celui du *L. graveolens*, dont j'ai donné une figure.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le volcan de Puracé !, h. 4400 mètres (Humb. et Bonpl.). — Équateur : parmi les rochers, sur les monts Pichincha ! et Cayambé !, au niveau des neiges perpétuelles (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 508); sur le mont Illiniza !, dans le sable, près des neiges (Hartweg, *exsicc.*, n. 1114).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère d'un individu mâle, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron mâle; — f. 3 : partie supérieure du style de ce fleuron; — f. 4 : étamine.

Digitized by Google

3. Loricaria complanata.

L. fruticosa, ramosissima, inodora; ramis ut in præcedente valde complanatis, sed latioribus; foliis (a latere visis) oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, carina superne acuta, indumento ut in *L. stenophylla*, pagina exteriore siccitate pallide rufescente; capitulis lateralibus.

Baccharis complanata Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 51.

Intermédiaire, en quelque sorte, entre le *L. ferruginea* et le *L. stenophylla*, mais plus robuste que l'une et l'autre de ces plantes. Rameaux feuillés larges de 8 à 10 millimètres, à bords presque droits et très aigus. Feuilles à surface mate, prenant par la dessiccation une couleur orangée plus claire, et moins égale que celle présentée par le *L. ferruginea*. Capitules comme dans le *L. stenophylla*, mais relativement plus petits, très peu nombreux dans les échantillons que j'ai sous les yeux.

Hab. Nouvelle-Grenade : Cordillère de Santa Marta! (Purdie); *paramo* de San Urban!, dans la province de Pamplona, h. 3900-4050 m. (Linden, *exsicc.*, n. 720; Funck. et Schlim., *exsicc.*, n. 1292).

4. Loricaria graveolens. (Pl. 27, C.)

L. suffruticosa, a basi ramosa, resinam graviter redolens; ramis (foliiferis) parum complanatis; foliis ovatis, obtusis obtuseque carinatis, utrinque sed præsertim intus et in dimidio dorso inferiore lanato-tomentosis, extus ante marginem demum glabratis, fusco-cinereis lutescentibusve; capitulis lateralibus.

Baccharis graveolens Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 61.

Plante moins élevée que les autres espèces du genre, les échantillons que j'ai eus entre les mains n'ayant guère que 2 décimètres. Tige un peu radicante et noirâtre à la base, ainsi que les rameaux inférieurs; rameaux supérieurs ou latéraux peu nombreux et courts. Feuilles très étroitement imbriquées, donnant aux rameaux une largeur de 5 à 7 millimètres, obtuses, à bords plus épais et à dos beaucoup moins caréné que dans les plantes précédentes, recouvertes d'un duvet d'un jaune un peu doré, et répandant une odeur résineuse très forte que l'on retrouve dans plusieurs autres Composées des mêmes régions. Capitules un peu plus petits que dans l'espèce précédente, mais semblables sous les autres rapports. — Juin.

Hab. Pérou : fentes des rochers, dans les parties les plus élevées de la Cordillère de San Antonio!, h. 5300 mètres (Lechler, *exsicc.*, n. 1815). — Bolivie : Cordillères de La Paz!, h. 4600 m. (Pentland).

Explication des figures.

F. 1' : individu florifère femelle, de grandeur naturelle; — f. 2' : fleuron femelle; — f. 3' : partie supérieure de la corolle de ce fleuron fendue et étalée; — f. 4' : style du même fleuron; — f. 5' : petite portion de la partie inférieure de l'aigrette du même; — f. 6' : capitule mâle grossi; — f. 7' : fleuron mâle; — f. 8 : étamine; — f. 9' : corolle d'un fleuron mâle, fendue et ouverte, pour exposer le faisceau staminal; — f. 10' : partie supérieure d'une soie de l'aigrette d'un fleuron mâle.

Subtribus IX. BACCHARIDEÆ.

XLVIII. BACCHARIS.

Baccharis Linn., *Gen. pl.*, 949, excl. sp.; DC., *Prodr.*, V, 398, excl. sect. 7. —

Digitized by Google

Molina Ruiz et Pav., *Syst.*, 200, exclus. sp. — Baccharis et Molina Less., *Synops.*, 204 et 205.

Obs. — Ce genre est à la fois un des plus considérables et des plus naturels de l'ordre des Composées, et il en est relativement un des plus localisés, puisque toutes les espèces connues, au nombre de plus de deux cents, appartiennent au Nouveau-Monde, et surtout au Mexique et à l'Amérique du Sud, où elles sont d'ailleurs assez également distribuées. La région alpine des Andes, en particulier, en compte moins que la région alpestre; mais il faut dire que ce qu'elle perd de ce côté est amplement compensé par le nombre des individus, car on voit d'immenses espaces sur les plateaux des Cordillères qui en sont tout couverts. Ces plantes, les *Dolichogyne* et quelques *Senecio* frutescents, jouent, comme je l'ai dit ailleurs, le même rôle dans ces montagnes que les bruyères dans nos landes.

Au Pérou et en Bolivie, les *Baccharis* frutescents portent indistinctement les noms de *Tola* ou de *Chilca*, et c'est également sous ce dernier nom qu'ils sont connus à la Nouvelle-Grenade et au Chili. Les espèces résineuses y sont presque universellement employées au chauffage des fours.

J'ai séparé, comme on l'a vu, du genre *Baccharis* des auteurs, pour en faire un genre nouveau, les espèces à feuilles distiques; mais je n'oserais affirmer que c'est là le dernier démembrement que le genre est destiné à subir.

En ce qui touche la distribution des espèces en sections, j'ai adopté, à peu de chose près, les divisions du *Prodromus*, l'impossibilité dans laquelle on se trouve, par défaut de matériaux, d'étudier à la fois les deux sexes de ces plantes, devant empêcher pendant longtemps encore de fonder les divisions du groupe sur des caractères autres que ceux puisés dans l'examen des organes de la végétation. Plus tard, la forme du style dans les fleurs mâles, où cet organe est tantôt claviforme et tantôt bifide, et peut-être aussi la constitution de l'aigrette (uni-bi-pluri-sériée) des fleurs femelles, pourront-être utilement consultées.

§ 1. — Cuneifoliæ, *sive foliis obovatis cuneatisve, uninerviis aut penninerviis, glabris; ramis apteris.*

A. Folia uninervia vel subenervia.

1. Baccharis alpina. (Pl. 28.)

B. fruticosa, procumbens, ramosissima, glabra; ramis magis minusve elongatis sæpissimeque radicantibus; foliis parvis, obovato-spathulatis, obtusis, integerrimis, subenervibus; capitulis ramulos terminantibus, solitariis, subsessilibus; floribus femineis pappo pluriseriali.

α, ramis ligneis; foliis, adjecto petiolo subcentimetralibus, tubo corollino (præsertim fl. masc.) sæpius superne pilosulo seu papilloso.

β *serpyllifolia*, ramis ligneis; foliis cum petiolo vix semicentimetrum longis; corolla ut plurimum glabra.

γ *surculosa*, ramis subherbaceis, elongatis, gracilibus sæpeque longe nudis.

B. alpina et B. humifusa H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 48, t. 322; DC., *Prodr.*, V. 408. — Molina cæspitosa? (Bacch. cæspitosa Pers., *Synops.*, 425) Ruiz et Pav., *Syst.*, 203. — β: Baccharis serpyllifolia Dcne., mscr., in Herb. Mus. par.

Je ne puis donner une meilleure idée de cette plante qu'en la comparant à quelques-uns des petits Saules de montagnes d'Europe, et, en particulier, au *Salix retusa*. Rameaux lisses ou le plus souvent noueux et couverts de cicatrices rapprochées résultant de la chute des feuilles. Feuilles larges de 2 à 4 millimètres, devenant plus ou moins coriaces par la dessiccation. Forme des capitules mâles et femelles variant comme dans toutes les autres espèces du genre : les premiers sont campanulés et ont

Digitized by Google

une longueur de 5 à 6 millimètres, sur une largeur un peu moindre; la longueur des seconds est un peu plus considérable, et leur largeur moyenne est de 3 à 4 millimètres seulement. Réceptacle alvéolé et plus ou moins fimbrié, comme dans la plupart des espèces du genre. Bractées de l'involucre obtuses, ciliées-denticulées à leur extrémité, et quelquefois un peu colorées, surtout dans les capitules mâles. Fleurons très nombreux, à aigrette d'un blanc roussâtre.

Hab. Équateur : Andes de Quito, à la hauteur de 3000 mètres (Humb. et Bonpl.), et jusqu'au niveau des neiges perpétuelles (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 274 et 285). — Pérou : Cordillères du département de Cuzco et de Tacna, etc., h. 4000-4500 mètr., et sur les rochers des montagnes qui avoisinent le lac de Titicaca! (Gay, Wedd.). — Bolivie : Cordillères de la Paz! et de Potosi! à la hauteur de 4000 à 5000 mètres (d'Orbigny, n. 1401; Wedd.).

Obs. — Le *B. magellanica* a beaucoup de ressemblance générale avec cette espèce; il s'en distingue néanmoins assez facilement par ses rameaux non radicants, et par ses feuilles vaguement 3-dentées au sommet.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'un individu femelle, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : partie supérieure de la corolle et du style de ce fleuron; — f. 4 : une des soies de l'aigrette du même; — f. 5 : portion d'un individu mâle de grandeur naturelle; — f. 6 : fleuron mâle; — f. 7 : corolle d'un fleuron mâle fendue et étalée; — f. 8 : partie supérieure du style d'un fleuron mâle; — f. 9 : étamine isolée; — f. 9 *bis* : une des soies de l'aigrette du même.

2. Baccharis odorata.

B. fruticosa, erecta rariusve prostrata, ramosissima, glaberrima; foliis obovato-ellipticis, obtusis, basi subcuneatis, brevissime petiolatis, integerrimis, uninerviis, viscidulis; capitulis masculis in apice ramulorum magis minusve conglomeratis (floribus stylo clavato) aut (femineisque) axillaribus et laxe racemosis, rarissime subsolitariis; floribus femineis pappo biseriali.

B. odorata H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 52; DC., *Prodr.*, V, 407.

β *latifolia*, foliis rhomboideo-ellipticis, sæpe utrinque uni- rarissime bi-dentatis; nervis primariis utrinsecus 1-2 subtus siccitate distinctis.

γ *balsamifera*, viscosissima; caule erecto metrali; foliis obovato-oblongis, basi cuneatis, aveniis, subtus punctatis; capitulis masculis axillaribus, sessilibus, solitariis.

B. balsamifera Benth., *Pl. Hartw.*, 202.

δ *spathulata*, caule sæpius prostrato, sed ramis non radicantibus; foliis ut plurimum oblongo-spathulatis spathulatisve; capitulis quam in var. α et β paucioribus sæpeque subsolitariis.

B. prostrata Pers.?, *Synops.*, II, 424; DC., *Prodr.*, V, 406; Schultz Bip., in sched. pl. exsicc. Lechleri.

Espèce très variable par le port qui, dans la variété δ, est presque celui du *B. alpina*. Feuilles plus ou moins odorantes, longues de 12 à 15 millimètres et larges de 4 à 10 dans les variétés α et β, mais aussi larges et même plus larges que longues dans la var. γ, devenant très coriaces par la dessiccation, ordinairement plus ou moins ponctuées en dessous. Pétiole de 1 à 3 millimètres. Capitules rapprochés à l'extrémité des rameaux, surtout dans les individus mâles, ou plus ou moins espacés et quelquefois placés un peu au-dessous du sommet du rameau, presque sessiles ou plus rarement

Digitized by Google

portés sur des pédoncules presque aussi longs qu'eux; involucre long de 4 à 6 millimètres, à bractées obtuses et légèrement ciliées-denticulées sur les bords, de couleur verdâtre. Aigrette d'un blanc sale, à soies presque plumeuses supérieurement dans les capitules mâles.

Hab. Nouvelle-Grenade : près de Pasto!, h. 2700 mètres (Humb. et Bonpl.).— Équateur : pâturages froids des Andes de Quito!, h. 3950 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 137).—Pérou : Cordillères de Caraboya et de Cuzco!, sur les limites supérieures de la végétation arborescente (Lechler, Gay, Wedd.). — Bolivie : Cordillères de Sorata!, de La Paz! de Potosi!, etc. (d'Orbigny, Wedd.).

3. Baccharis Bezanilleana.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glabra; ramis junioribus dense foliosis, resinosis, striato-sulcatis; foliis parvis, obovato-cuneatis vel subspathulatis, sessilibus, obtusis, integris aut superne laxe serrulatis (serraturis utrinque 2-3), uninerviis; capitulis masculis ad apicem ramulorum 2-6, pedunculatis, pedunculis folio brevioribus, floribus stylo clavato; fl. femineis.....

B. Bezanilleana Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 98.

Arbrisseau de 2 à 3 décimètres, à rameaux courts, très étalés et plus ou moins noueux. Feuilles de même grandeur que dans le *B. alpina*. Involucre des capitules mâles campanulé, long de 4 millimètres, à bractées un peu scarieuses sur les bords, et plus ou moins fimbriées. Corolles glabres.

Hab. Chili : fentes des rochers, dans les hautes Cordillères de Talcarégue!! (Gay, n. 262 *ter*).

4. Baccharis microphylla. (Pl. 29.)

B. fruticosa, erecta aut rarissime prostrata, ramosissima, glaberrima, viscidula; ramulis angulatis, valde foliosis; foliis cuneatis apiceque grosse et subæqualiter tridentatis, subsessilibus, uninerviis; capitulis breviter pedunculatis, in apice ramulorum densiuscule corymbulosis, corymbulis oligocephalis foliosis; floribus masculis stylo clavato, femineis pappo pluriseriali.

B. microphylla H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 53; DC., *Prodr.*, V, 407.

s. v. foliis quinquedentatis.

β *Incarum*, foliis inæqualiter tridentatis (dente medio majore) et interdum permultis aut fere omnibus integerrimis, capitulisque fere duplo majoribus quam in typo, siccitate valde coriaceis.

B. Incarum Wedd., mscr., in Herb. Mus. par. et tab. cit. supr.

s. v. *prostrata*.

Plante de dimensions très variables, rameuse dès la base, et formant un buisson de forme assez régulière, de 3 à 8 décimètres de hauteur. Rameaux grêles et striés dans le type, plus courts, plus épais, plus tortueux et plus noueux dans la variété, présentant souvent dans leur partie supérieure un dépôt résineux très sensible. Feuilles longues en moyenne, dans la var. α, de 5 à 7 millimètres, sur une largeur de 2½ à 4, mais atteignant souvent une longueur presque double dans la variété β, où elles sont aussi relativement plus étroites ou plus spatulées. Capitules longs de 4-8 millimètres, sessiles ou presque sessiles à l'aisselle des feuilles supérieures des rameaux, où ils forment de petites grappes ou de petits corymbes plus ou moins denses et rapprochés. Involucre à bractées obtuses et verdâtres. Corolles à tubes plus ou moins villeux supérieurement. Aigrette d'un blanc sale.

Digitized by Google

Hab. Venezuela (β?) : Sierra nevada de Merida, h. 3000 m. (Funck. et Schlim., *exsicc.*, n. 1154). — Nouvelle-Grenade (α) : environs de Bogota ! (Humb. et Bonpl., Goudot, Hartweg, *exsicc.*, n. 1124 ; Linden, *exsicc.*, n. 1243) ; s.v. : dans le *paramo* de Usaguin ! (Goudot). — Pérou (β) : Cordillère de Tacora ! (Wedd.). — Bolivie (β) : très répandu sur les collines arides des hauts plateaux, entre Potosi et La Paz !, ainsi qu'au voisinage du lac de Titicaca !, près de Tiaguanaco, etc. (d'Orbigny, Pentland, Wedd., etc.).

Obs. — C'est une des plantes que l'on emploie en Bolivie, sous le nom de *Tola*, au chauffage des fours.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'un individu femelle, de grandeur naturelle ; — f. 2 : fleuron femelle ; — f. 3 : petite partie de la base de l'aigrette, dont les soies sont disposées sur plusieurs rangs ; — f. 4 : partie supérieure de l'ovaire, style et corolle ; cette dernière a été soulevée un peu, pour laisser voir le disque épigyne ; — f. 5 : rameau floriffère d'un individu mâle, de grandeur naturelle ; — f. 6 : fleuron mâle ; — f. 7 : corolle de ce fleuron, fendue dans sa partie supérieure et ouverte, pour laisser paraître les étamines et le style ; — f. 8 : étamine isolée ; — f. 9 : une des soies de l'aigrette d'un fleuron mâle.

B. — Folia reticulato-venosa.

5. Baccharis ruficola.

B. subarborea, glabra ; ramulis virgatis ; foliis obovato-ellipticis, obtusiusculis, basi cuneatis, subsessilibus, superne remote serrulatis, in sicco reticulato-venosis subtusque resinoso-punctulatis ; capitulis masculis in apice ramulorum corymbulosis, pedunculis quam capitula paulo brevioribus, floribus stylo clavato vel subbifido ; floribus femineis...

B. repicola H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 52 ; DC., *Prodr.*, V, 410.

Arbre de 3 à 4 mètres, ayant des feuilles assez semblables pour la grandeur et pour la disposition à celles du Buis, coriaces lorsqu'elles sont sèches et plus ou moins vernissées en dessous, à nervures latérales anastomosées en arcades. Capitules au nombre de cinq à huit, à l'extrémité des rameaux, les mâles à involucre campanulé et brunâtre. Corolles glabres. Aigrette d'un blanc roussâtre. — Septembre.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le mont Puracé !, à la hauteur de 3890 mètres (Humb. et Bonpl. ; Hartweg, *exsicc.*, n. 1128).

Obs. — La plante d'Hartweg, que je n'ai pas vue, ne différerait, selon M. Bentham, de celle de MM. Humboldt et Bonpland, que par une stature bien moins élevée.

6 *. Baccharis alaternoides.

B. fruticosa, erecta, ramosissima ; ramulis angulatis, pulverulento-viscosis ; foliis obovatis, obtusissimis, basi cuneatis, petiolatis, obsolete et remote dentatis, penninerviis, viscidulis ; capitulis in apice ramulorum congestis, breviter pedunculatis ; floribus masculis stylo clavato ; femineis....

B. alaternoides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 51 ; DC., *Prodr.*, V, 410.

Feuilles longues de 10 à 15 millimètres et larges de 6 à 9, atténuées en un pétiole de 3 à 5 millimètres. Capitules de 3 à 4 millimètres, réunis en glomérules arrondis de la grosseur d'une petite noisette ; involucre campanulé, formé de bractées brunes, aiguës ou obtuses, à bords scarieux et fimbriés. Corolles des fleurons mâles à tube villeux supérieurement.

Hab. Pérou : sur le haut plateau de Caxamarca (Humb. et Bonpl.).

Digitized by Google

§ 2. — Oblongifoliæ, *sive foliis nec obovatis aut cuneatis nec imbricatis; ramis apteris.*

A. — Folia uninervia. Ramuli glabri.

7 *. Baccharis frigida.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glabra; foliis parvis, lanceolato-spathulatis, acutis, integerrimis, uninerviis, resinoso-punctatis; capitulis masculis terminalibus, subsolitariis, sessilibus, floribus stylo bifido; femineis.....

B. frigida H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 49; DC., *Prodr.*, V, 406.

Rameaux tuberculeux, noirâtres. Feuilles longues de 8-12 millimètres et larges à peine de 2 ½, devenant coriaces par la dessiccation et marquées des deux côtés de nombreux points noirâtres, résultant sans doute de l'exsudation d'une matière résineuse. Capitules mâles presque hémisphériques, longs et larges d'environ 6 millimètres, à fleurons extrêmement nombreux. Bractées de l'involucre denticulées-fimbriées sur les bords. Corolles glabres. Aigrettes roussâtres. — Septembre.

Hab. Pérou ! : région froide des Cordillères (Humb. et Bonpl.).

8 *. Baccharis ustulata.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glabra, viscosa; ramis subangulatis; foliis ovali-ellipticis, basi rotundatis, subsessilibus, integerrimis vel obsolete angulato-dentatis, uninerviis, capitulis masculis ovatis, amplis, dense glomerato-corymbosis; involucri squamis coriaceis, viscosis, apice obtusis et siccitate fere nigris seu quasi ustulatis; stylo.....

B. ustulata Benth., *Pl. Hartw.*, 202.

Arbuste de 8 à 10 décimètres. Feuilles longues de 25 à 35 millimètres, sur une largeur de 12 à 15. Capitules longs d'environ 1 centimètre.

Hab. Équateur : sur le Pichincha, du côté de Lloa (Hartweg., *exsicc.*, n. 1120).

Obs. — Voisin du *B. capitata*, selon M. Bentham, mais s'en distinguant par ses feuilles dépourvues de veines, à peine denticulées et presque sessiles.

Peut-être a-t-on confondu deux espèces distinctes sous le nom de *B. ustulata;* ce qui me le ferait croire, c'est que la plante de la collection d'Hartweg, qui est ainsi désignée, dans l'herbier de M. Delessert, a les feuilles penninerviées, et ne paraît différer en rien du *B. teindalensis*, décrit plus loin.

9 *. Baccharis gnidiifolia.

B. fruticosa, erecta, glabra, ramosa; ramulis gracilibus, angulato-striatis; foliis lineari-lanceolatis, subacuminatis, fere sessilibus, prope apicem argute pauci-serrulatis, uninerviis, exsiccatis subtus glanduloso-punctatis; capitulis masculis in apice ramulorum corymbulosis, pedunculis bracteolatis involucro circiter æquilongis, floribus stylo longiuscule bifido, ramis extus undique papillosis; fl. femineis.....

B. gnidiifolia H.B.K. *Nov. gen. et sp.*, IV, 61; DC., *Prodr.*, V, 401.

Hab. Équateur : sur le Chimborazo, à la hauteur de 3300 m. (Humb. et Bonpl.).

Digitized by Google

10*. Baccharis polycephala. †

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glaberrima; ramulis teretiusculis, striatis; foliis linearibus vel lineari-spathulatis, obtusis, sessilibus, integerrimis, uninerviis, coriaceis; capitulis in apice ramulorum brevium glomerulos parvos efformantibus, glomerulis creberrimis in racemos foliosos densiuscule congestis; floribus masculis stylo apico clavato; femineis.....

Buisson de 6 à 8 décimètres, très touffu supérieurement, à rameaux inférieurs gris, les supérieurs rougeâtres. Feuilles longues de 12 à 20 millimètres, sur une largeur qui excède rarement 2 millimètres, atténuées insensiblement du sommet à la base et très roides, surtout après la dessiccation. Capitules extrêmement nombreux sur chaque rameau, disposés en glomérules larges à peine de 10 millimètres, mais formant par leur réunion de grosses grappes, longues de 6 à 10 centimètres. Capitules ovoïdes, pauciflores; involucre composé de bractées ovales et aiguës, de couleur verte. Aigrette roussâtre. — Juillet-septembre.

Hab. Bolivie : montagnes des départements de Potosi et de Chuquisaca!, h. 2500 à 3500 mètres (Wedd.).

B. — Folia uninervia. Ramuli pubescentes.

11*. Baccharis dracunculifolia.

B. fruticosa, ramosissima; ramulis gracilibus, lanulato-pubescentibus, inferne glabratis minuteque cicatricosis; foliis parvis, lanceolatis, utrinque acutis, subsessilibus, in dimidio superiore præsertim parce serrulatis, uninerviis, supra glabris, costa subtus villosula; capitulis parvis in racemos foliosos terminales digestis, floribus masculis stylo apice clavato; femineis pappo pluriseriali.

β, foliis integerrimis.

B dracunculifolia DC., *Prodr.*, V, 421.

Arbuste très rameux, formant des buissons de forme assez régulière et d'une hauteur de 6 à 10 decimètres. Feuilles longues de $\frac{1}{2}$ à $2\frac{1}{2}$ centimètres, larges de 3 à 6 millimètres, devenant roides par la dessiccation, ordinairement ponctuées des deux côtés, à nervure médiane assez saillante en dessous. Capitules à peine longs de 3 millimètres, souvent plus courts que leur pédoncule et dépassés par les feuilles à l'aisselle desquelles elles naissent, formant des grappes d'environ 2 centimètres de longueur. Bractées de l'involucre aiguës ou obtuses, ciliées supérieurement. Aigrette blanchâtre.

Hab. Bolivie : prov. de Yungas!, surtout dans la région alpestre (d'Orbigny, Pentland); parties élevées des Andes de Cochabamba! (Wedd.): province de Vallegrande, où il caractérise, selon M. d'Orbigny, la végétation de toutes les sommités de montagnes, etc.

Obs. — Espèce répandue également dans plusieurs parties du Brésil.

12*. Baccharis phylicoides.

B. fruticosa, erecta, ramosissima; ramulis pubescentibus; foliis approximatis, patentibus, oblongis, obtusis, sessilibus, integerrimis, uninerviis, supra nisi in costa glabris, subtus tomentosis siccitate valde coriaceis margineque revolutis; capitulis in apice

Digitized by Google

ramulorum sessilibus, capitato-conglomeratis; floribus masculis stylo clavato; femineis.....

B. phylicoides H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 49; DC., *Prodr.*, V, 416.

Hab. Pérou : sur les escarpements du *paramo* de Guamani, h 3350 m. (Humb. et Bonpl.).

13 *. Baccharis ledifolia.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, undique nisi in ramis adultis canescenti-tomentosa; foliis congestis, lineari-lanceolatis, subapiculatis, sessilibus, integris, uninerviis, siccitate coriaceis, margine vix revolutis; capitulis masculis in apice ramulorum corymbulosis, floribus masculis stylo clavato; fl. femineis.....

B. ledifolia H.B.K., l. c., DC., l. c., 423.

Hab. Pérou? (Humb. et Bonpl.).

14 *. Baccharis revoluta.

B. fruticosa, erecta, ramosissima; ramulis virgatis, lanatis; foliis lineari-lanceolatis, aristato-mucronatis, basi obtusis, breviter petiolatis, integris, uninerviis, margine revolutis, supra villosulis nitidulisque, subtus lanulatis, siccitate coriaceis; capitulis in corymbos terminales dispositis, involucri squamis scariosis acutis lanatis; floribus masculis stylo bifido; fl. femineis.....

B. revoluta H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 50; DC., *Prodr.*, V, 422.

Hab. Nouvelle-Grenade : aux environs de Bogota!, à La Peña (Goudot).

C. — Folia penninervia.

15. Baccharis subalata. †

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glaberrima; ramulis acutissime angulatis seu subalatis; foliis lanceolatis, acutis, basi rotundatis etiamque subemarginatis, sessilibus, integerrimis, tenuiter penninerviis; capitulis numerosis, in apice ramulorum densiuscule glomeratis; floribus masculis stylo bifido; femineis pappo uniseriali.

Arbuste de 1 mètre environ, formant un buisson arrondi, à rameaux terminaux presque ombellés et très feuillus, offrant en outre, comme beaucoup d'autres espèces du genre, mais à un degré qui rappelle ce qui a lieu dans la section *Pterocaulon*, une foule de petites ailes linéaires disposées deux à deux et correspondant à la décurrence des feuilles. Celles-ci sont longues de ½ à 2 centimètres, et larges de 4 à 5 millimètres, à nervures latérales visibles sur le sec des deux côtés du limbe. Glomérules environ de la grosseur d'une noisette, très nombreux sur chaque rameau, et formant par leur ensemble des corymbes feuillus de 6 à 10 centimètres de largeur. Capitules longs de 4 millimètres; bractées de l'involucre lancéolées ou oblongues, les extérieures obtuses, les internes aiguës, d'un vert pâle. Aigrette roussâtre. — Juin-août.

Hab. Bolivie : parties élevées de la Cordillère de Sorata! (Wedd.).

Digitized by Google

16. Baccharis densiflora. †

B. fruticosa, diffuse ramosa; ramulis apice tomentellis; foliis lanceolatis, utrinque attenuatis, petiolatis, integris aut sæpe in dimidia parte superiore minute serrulatis, penninerviis, in planta exsiccata subtiliter pulverulentis; capitulis ad apicem ramulorum in glomerulos majusculos solitarios vel aggregatos dense confertis; floribus masculis styli bifido vel subclavato; femineis pappo uniseriali.

Arbuste de 1 à 2 mètres, à rameaux arqués ou flexueux, anguleux et plus ou moins noueux, ordinairement nus, si ce n'est près de leur extrémité ou sous les inflorescences. Feuilles étalées, visqueuses et répandant une odeur résineuse très marquée, longues de 2 ½ à 5 centimètres et larges de 5 à 15 millimètres, à pétiole long de 5 millimètres environ. Capitules très nombreux, presque de même forme dans l'un et l'autre sexe, campanulés ou presque globuleux, ne dépassant guère 3 millimètres, formant des glomérules très denses, de la grosseur d'une noix et courtement pédonculés, tantôt solitaires, tantôt réunis en paquets de deux à huit à l'extrémité des rameaux où les feuilles leur forment une sorte d'involucre. Bractées de l'involucre lancéolées, aigues, verdâtres, scarieuses et ciliées sur leurs bords. Fleurs odorantes. Aigrette blanchâtre.

Hab. Bolivie : montagnes des environs de Potosi! (Wedd.).

17 *. Baccharis macrantha.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glabra, viscosa; ramulis patulis angulatisque; foliis oblongis, utrinque acutis, in petiolum brevem attenuatis, remote denticulatis, penninerviis, siccitate rigidis; capitulis femineis in apice ramulorum glomeratis, breviter pedunculatis; involucri squamis acutis obtusiusculisve; floribus masculis.....; femineis pappo subuniseriali.

B. macrantha H.B.K., *Nov. gen et sp.*, IV, 54; DC., *Prodr.*, V, 417.

Rameaux arqués, à écorce d'un gris noirâtre. Feuilles longues de 3 centimètres environ, avec leur pétiole, et larges de 8 à 11 millimètres, à nervures primaires assez nombreuses, mais peu visibles. Capitules d'une longueur de 6 à 8 millimètres, formant un glomérule d'un diamètre d'environ 2 centimètres. Involucre campanulé, à bractées ovales ou oblongues, très légèrement fimbriées sur les bords et d'une couleur violacée foncée dans leur partie supérieure.

Hab. Équateur : au pied du volcan de Cotopaxi, près de Mulalo!, au-dessus de 3000 mètres (Humb. et Bonpl.).

18. Baccharis teindalensis.

B. fruticosa, erecta, ramosissima, glaberrima, apice viscosa; foliis ellipticis oblongisve, utrinque acutis vel apice obtusis, breviter petiolatis, in dimidia parte superiore sinuato-dentatis-serratisve, penninerviis; capitulis in apice ramulorum dense conglomeratis, singulis breviter pedunculatis; floribus masculis stylo clavato; fl. femineis.....

B. teindalensis H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 54, DC., *Prodr.*, V, 417.

Feuilles longues de 2 à 2½ centimètres, sur une largeur de 10 à 18 millimètres, coriaces, au moins après la dessiccation, à nervures primaires obliques et au nombre de six à huit de chaque côté de la nervure médiane. Pétiole long de 2 à 4 millimètres. Capitules formant à l'extrémité des rameaux des glomérules arrondis, de la grosseur d'une noisette. Involucre des capitules mâles campanulé, d'une

Digitized by Google

longueur de 5 à 6 millimètres, à bractées obtuses, denticulées et d'un violet foncé dans toute leur partie supérieure. Corolles à tube villeux supérieurement. — Mai-août.

Hab. Nouvelle-Grenade : dans les parties élevées des Cordillères, entre Teindala et Pasto! (Humb. et Bonpl.). — — Équateur : sur le plateau du Pichincha!, à la hauteur de 3000 à 3650 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 277 et 335).

19 *. Baccharis arbutifolia

B. fruticosa, erecta, glabra, ramosissima; ramis angulatis, foliosis; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, circiter a triente superiore ad basin attenuatis, sessilibus, toto margine crebre acuteque serratis, subpenninerviis, siccitate coriaceis reticulatisque; capitulis in apice ramorum dense glomeratis, floribus masculis.....; femineis pappo uniseriali.

B. arbutifolia H.B.K., l. c., 54; DC., l. c., 417.

Hab. Équateur : sur les escarpements du Pichincha! à la hauteur de 3300 mètres (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 1122).

D. — Folia tri-triph-nervia.

20. Baccharis lanceolata.

B. fruticosa vel arborea, erecta vel adscendens, ramosa; ramulis magis minusve angulatis striatisve, apice sæpius viscidulis; foliis oblongis ellipticis lanceolatisve, acutiusculis, basi cuneatis integrisque, cæterum inæqualiter serratis, triplinerviis, petiolatis; capitulis parvis, numerosis, corymbosis; floribus masculis stylo bifido, ramis extus dense papillosis; femineis pappo uniseriali.

B. lanceolata H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 63, DC., *Prodr.*, V, 401.

Tige souvent rameuse dès la base, haute de 4 à 10 décimètres, ou plus élevée encore; rameaux plus ou moins allongés, droits ou arqués, nus inférieurement, à écorce d'un gris brunâtre. Feuilles longues de 3 à 5 centimètres, sur une largeur de 1 à 2, à limbe muni de dents assez nombreuses et presque obtuses, décurrent sur le pétiole dont la longueur est de 5 à 10 millimètres, d'un vert pâle ou blanchâtre lorsqu'elles sont fraîches; nervures basilaires naissant à plusieurs millimètres au-dessus du point d'union du pétiole avec le limbe dont ils dépassent ordinairement la partie moyenne. Capitules longs de 3 à 5 millimètres, très nombreux et portés sur des pédoncules aussi longs qu'eux, formant un corymbe terminal d'un diamètre de 3 à 5 centimètres. Involucre à bractées aiguës, brunâtres, un peu scarieuses sur les bords. Aigrette blanchâtre.

Hab. Pérou : département de Tacna, sur les pentes abruptes du ravin de Palca!, jusqu'à 4000 mètres (d'Orbigny, n. 292; Wedd.); voisinage de Santa, sur les bords de la mer (Humb. et Bonpl.)

21 *. Baccharis grindeliefolia. †

B. fruticosa, glaberrima, ramis virgatis, crebre nodoso-cicatricosis; foliis obovato- vel elliptico-spathulatis, acutis obtusiusculisve, basi longe attenuatis, sessilibus, supra medium subinciso-serratis, trinerviis, subtus resinoso-punctulatis; capitulis majusculis, in apice ramorum laxiuscule corymbosis pedunculisque bracteatis circiter æquilongis, floribus masculis.....; femineis pappo uniseriali.

Digitized by Google

Rameaux nus dans leur partie inférieure, à cicatrices foliaires proéminentes et disposées avec une grande régularité. Feuilles dressées, très raides étant sèches, longues de 1½ à 2 centimètres, sur une largeur de 6 à 10 millimètres, munies de chaque côté de quatre à six dents très aiguës; nervures basilaires arquées supérieurement et atteignant presque le sommet du limbe, à peine saillantes. Corymbe composé ordinairement de trois à six capitules, plus grands que dans la plupart des autres espèces du genre, à fleurs extrêmement nombreuses. Involucre long de 7 millimètres environ, à bractées lancéolées et fimbriées sur les bords, de couleur brunâtre. Corolle glabre. Aigrette roussâtre.

Hab. Pérou! Cordillères du département de Cuzco (Gay).

§ 3. — Caulopteræ, *sive ramis alas foliaceas gerentibus: foliis oblongis aut nullis.*

22 *. Baccharis genistelloides.

B. suffruticosa, ramis trialatis; alis planis, enerviis vel obsolete venulosis, plerumque brevibus seu crebriuscule vel subremote interruptis, viscosis; foliis nullis; capitulis paucis (1-6, raro numerosioribus), in apice ramulorum solitariis vel sæpius interrupte spicatis glomerulatisve; involucri squamis interioribus acuminatis, exterioribus sæpius acutis; floribus masculis stylo clavato; femineis pappo uniseriali.

β, alis ramorum angustis, capitulis sæpius in apice ramulorum glomeratis.

B. genistelloides Pers., *Synops.*, II, 425; H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 67. DC., *Prodr.*, V, 424.—Conyza genistelloides Lam., *Encycl.*, II, 93.—Molina reticulata Less., in *Linnæa*, ann. 1831, p. 143, non Ruiz et Pav. — β: B. venosa, DC., l. c.

Hab. Nouvelle-Grenade: dans la région alpestre (Humb. et Bonpl.) — Équateur: sur le Chimborazo, près de la ferme de Chuquipoyo (Hartweg, *exsicc.*, n. 1117); pâturages alpins des Andes de Quito!, h. 3950 métr. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1858, n. 416). — Pérou! (Dombey, Jos. de Jussieu, Gay, etc.). — Bolivie: dans la région alpestre (Pentland, Wedd.).

23 *. Baccharis sagittalis.

B. suffruticosa, trialata; alis planis, angustis, enerviis, remotissime interruptis; foliis lineari- vel oblongo-lanceolatis, apiculatis, internodio multo brevioribus; capitulis sæpius numerosis, in spicam terminalem oblongam continuam aut basi interruptam dispositis; involucri squamis intimis acuminatis, exterioribus obtusis; floribus masculis stylo clavato; femineis pappo uniseriali.

B. sagittalis DC., *Prodr.*, V, 425. — Molina sagittalis Less., in *Linnæa*, l. c., 142.

Hab. Chili!: parties basses ou région alpestre des Cordillères, mais s'élevant quelquefois (?) jusqu'au dans la région alpine (Gay, selon de Candolle).

§ 4. — *Folia dense imbricata.*

24. Baccharis aretioides.

B. herbacea, humilis, laxe cæspitosa; foliis oblongo-ovatis ellipticisve, obtusis, subsessilibus, distiche imbricatis, caudiculorum fertilium glabris vel junioribus apice sublanatis, sterilium puberulis lana longa floccosa; capitulis terminalibus, foliis superio-

Digitized by Google

ribus obtectis, cylindricis; involucri squamis pluriserialibus, inferioribus brevioribus ovatis mediisque obtusis arachnoideo-lanatis, interioribus acutiusculis glabris; receptaculo plano, punctato.

B. arctioides Turczan., in *Bullet. Soc. imp. Nat. Mosc*, XXIV, 2e part., 68.

Port d'un *Aretia* ou d'un *Eritrichia*. Tiges longues à peine de 4½ centimètres. Feuilles petites, non carénées, de couleur brunâtre. Corolle des fleurs femelles à deux dents.

Hab. Équateur : sur le mont Antisana, à la hauteur de 4200 mètres (Jameson).

Obs. — Plante très singulière, à en juger par la description, et se rapprochant sans doute, jusqu'à un certain point, des *Loricaria*, auxquels j'aurais pu être tenté de la réunir, si M. Turczaninow n'eût précisément noté que les anthères sont *ecaudatæ*.

25. Baccharis acerosa.

B. fruticosa, ramosissima; ramulis teretibus, puberulis; foliis linearibus, utrinque attenuatis, cartilagineo-mucronatis, sessilibus, dense imbricatis, supra planis uninerviis, subtus convexiusculis bisulcis, hispidulis, rigide ciliatis; capitulis feminei lateralibus terminalibusque, 1-2; involucri pauciserialis squamis linearibus, acuminatis, scabris; fl. masculis.....

B. acerosa Turczan., l. c., 67.

Hab. Équateur : sur le Pichincha, à la hauteur de 4200 mètres (Jameson).

XLIX. HETEROTHALAMUS.

Heterothalamus Less., *Synops.*, 205; DC., *Prodr.*, V, 216.

Capitula multiflora, discoidea v. pseudo-discoidea, heterogama sæpiusve homogama et dioica; flor. fem. breviter ligulatis, masc. tubulosis. Involucrum hemisphæricum aut campanulatum, pluriseriale, imbricatum. Receptaculum valde convexum seu subconicum, alveolatum, in capitulis masculis nudum, in femineis contra paleis longis linearibus canaliculatis floresque amplectentibus onustum. Fl. masc. : corolla ad faucem dilatata, 5-fida; antheris exsertis ecaudatis; stylo bifido, ramis lanceolatis extus densiuscule pubescenti-papillosis non aut vix exsertis; ovario brevi; effœto, hispido; pappo uniseriali, setis paucis superne penniformi-dilatatis inferne sæpius tortuosis. Fl. fem. : corolla involucrum vix longitudine æquante; ligula elliptica, tubo subcylindrico fere æquilonga, apice obsolete 3-dentata; antheris nullis; stylo deorsum sensim incrassato discoque epigyno stipitato, apice bifido, exserto, ramis obtusiusculis glabris. Achænia longiuscula, cylindracea, erostria, subarcuata, parce hispida; pappo uniseriali, setis basi inæqualiter concretis denticulatis. *Fruticuli austro-americani, baccharidiformes, glabri; foliis alternis, linearibus, integerrimis; capitulis pedunculatis, solitariis vel corymbulosis.*

Obs. — De Candolle place ce genre parmi les Asterinées, à côté du genre *Chiliotrichum*, dont il se rapproche par la présence de paillettes sur le réceptacle. Il me paraît cependant encore plus naturellement placé près des *Baccharis*, auxquels il se rapporte tout à fait par le port. Inutile d'ailleurs d'ajouter que son admission dans le groupe des Baccharidées obligera nécessairement de modifier

Digitized by Google

l'énoncé des caractères de cette sous-tribu, qui ne se distinguera, dès lors, de celle des Astérinées que par ses capitules discoïdes ou pseudo-discoïdes et souvent dioïques.

1. Heterothalamus boliviensis. † (Pl. 31, A.)

H. suffruticosus, ramosissimus; foliis subulato-linearibus, teretiusculis; capitulis corymbulosis.

Plante buissonnante, haute de 2 à 3 décimètres, à rameaux raides et dressés comme ceux d'un Genêt, ou plus ou moins diffus. Feuilles très nombreuses et assez rapprochées, longues de 4 à 16 millimètres, larges de ½ à 1 millimètre, étalées ou dressées, aiguës ou apiculées, ne se rétrécissant pas vers la base. Fleurs dioïques. Capitules longs de 4 millimètres, portés sur des pédoncules à peu près de même longueur, réunis au nombre de trois à huit à l'extrémité des rameaux, où ils forment des petits corymbes assez réguliers. Involucre à bractées toutes obtuses, verdâtres, scarieuses sur les bords. Fleurs femelles très serrées, à corolle plus courte que l'aigrette; ligule dressée, embrassant le style au-dessous de sa division; rameaux de ce dernier, soies de l'aigrette et paillettes atteignant presque au même niveau, et dépassant l'involucre. Achaines longs de 1½ à 2 millimètres, moins hispides en proportion que l'ovaire des fleurs mâles; aigrette de celles-ci à soies dilatées supérieurement et à barbes soudés. Fleurs blanches, aromatiques. — Avril.

Hab. Bolivie : *punas* du département de Oruro!, et environs de La Paz! (d'Orbigny, n. 1389 et 1545; Pentland).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère d'un individu femelle, de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule mâle grossi; — f. 3 : capitule femelle coupé verticalement, afin de montrer la disposition des fleurs et des paillettes sur le réceptacle; — f. 4 : fleuron femelle avec sa paillette; — f. 5 : paillette isolée et vue de face; — f. 6 : corolle d'un fleuron femelle; — f. 7 : achaine d'un fleuron femelle surmonté d'un disque épigyne et portant encore le style; — f. 8 : partie de la base de l'aigrette; — f. 9 : fleuron mâle; — f. 10 : partie supérieure du style d'un fleuron mâle; — f. 11 : étamine; — f. 12 : partie supérieure d'une des soies de l'aigrette d'un fleuron mâle.

Species dubia.

2. Heterothalamus nivalis. (Pl. 31, B.)

H. cæspitosus vel suffruticulosus, ramosissimus; foliis linearibus, deorsum attenuatis, planis; capitulis solitariis.

Baccharis nivalis Schultz Bip., in sched. pl. chil. exsicc. Philip.

Plante à tiges grêles, ligneuses et couchées à la base, à rameaux florifères ascendants et ne s'élevant que de quelques centimètres au-dessus du niveau du sol. Feuilles longues de 1 centimètre environ, sur une largeur de 1 millimètre, insensiblement atténuées du sommet à la base, aiguës et souvent un peu apiculées. Fleurs dioïques. Capitules mâles un peu plus grands et moins denses que dans l'espèce précédente, portés sur des pédoncules terminaux un peu plus longs qu'eux. Involucre à bractées internes aiguës, les extérieures obtuses, plus ou moins colorées. Fleurons dépassant l'involucre, à corolle rétrécie un peu brusquement au-dessous de la gorge; anthères et style saillants; soies de l'aigrette très tortueuses à la base, irrégulièrement plumeuses supérieurement, à barbes presque libres. — Février.

Hab. Chili : sables volcaniques du mont Pisco!, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (R. A. Philippi, *exsicc.*, n. 32).

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie d'un individu florifère mâle, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron mâle; — f. 3 : étamine, — f. 4 : une des soies de l'aigrette d'un fleuron mâle.

Obs.—L'individu femelle de cette espèce m'étant encore inconnu, ce n'est qu'avec doute que j'ai pu la rattacher au genre.

L. DOLICHOGYNE.

Dolichogyne DC., *Prodr.*, VII, 256; Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 102.

Capitulum pauci-multi-florum, discoideum, homogamum (flosculis omnibus hermaphroditis) aut heterogamum (flosculis radii uniserialibus femineis, disci hermaphroditis). Involucrum oblongum vel campanulatum, squamis imbricatis bi-pluri-serialibus, magis minusve scariosis. Receptaculum planum vel alveolatum fimbrilliferumque. Flor. fem. : corolla tubulosa cylindracea, apice breviter subbilabiata, labio altero tridentato, altero multo minore triangulari; antheris nullis; stylo basi magis minusve dilatato, apice exserto bifido, ramis linearibus obtusiusculis glabris. Flor. hermaphr. : corolla tubulosa, fauce ampliata, limbo æqualiter quinquefido; staminum filamentis rectis, supra medium tubi insertis; antheris alatis (ala lanceolata), ecaudatis; styli ramis linearibus, sæpius exsertis, acutis rariusve obtusis, extus magis minusve hispidis. Achænia erostria, pilosa, fl. fem. oblonga et subcompressa, fl. hermaphr. elongata et teretiuscula; pappi bi-pluri-serialis setis rigidulis subæqualiter hispidis rariusve apice subplumosis. *Frutices andicoli, ramosissimi, raro spinescentes, plerique canescenti-tomentosi et sæpe resinosi; foliis alternis, sæpius linearibus margineque revolutis, integerrimis; capitulis ad apices ramulorum solitariis sessilibusque.*

Obs. — Genre remarquable à plus d'un titre, placé par son auteur parmi les espèces *incertæ sedis* de la famille, mais rapproché ensuite, par M. Remy, d'abord (dans le *Flora chilena*) des *Baccharis*, et, plus tard (*Ann. sc. nat.*, 3e sér., XII, 185), du genre *Chiliotrichum*. Quant à moi, je le regarde aussi comme très bien placé près des *Baccharis*, dont il ne diffère, pour ainsi dire, que par ses capitules non dioïques et ses achaines velus; aussi ai-je de la peine à comprendre pourquoi M. Remy a abandonné sa première opinion.

Il est à remarquer que le groupe, tel qu'il se trouve constitué ici, renferme à la fois des espèces à capitules homogames et hétérogames, caractère qu'il a en commun avec plusieurs autres genres, surtout parmi les Sénécionées, et qui nous montre, une fois de plus, le peu de valeur qu'il faut en général attacher, dans cette famille, au sexe des capitules, en tant que caractère générique.

On n'a décrit, jusqu'à ce jour, que deux Composées comme appartenant à ce genre, l'une et l'autre propres aux Cordillères du Chili; j'en fais connaître aujourd'hui quatre de plus, appartenant toutes aux Andes péruviennes, et dont deux, en particulier, qui sont des types de plantes sociales, constituent presque à elles seules, sur les plateaux glacés de la Bolivie et du Pérou austral, de ces vastes tapis de verdure, auxquels on donne, dans les Andes, le nom de *Tolares*.

§ 1. — *Capitula homogama.*

1. Dolichogyne Candollei.

D. frutescens, ramosissima, subinermis, cano-tomentosa; ramis demum inferno glabrato-subdecorticatis; foliis patulis, linearibus, acutis, margine revolutis; capitulis

Digitized by Google

homogamis, oblongo-cylindraceis, 4-5-floris; involucro 4-seriato, squamis oblongo-lanceolatis acuminatis; pappi setis apice subplumosis.

D. Candollii Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 103, t. 45. — D. stæhelinoides et D. gnaphalioides DC., *Prodr.*, VII. 256.

Arbuste rameux dès la base, et formant un buisson arrondi et très touffu, d'une hauteur de 3 à 5 décimètres. Rameaux anciens à écorce plus ou moins exfoliée et d'un gris brunâtre, les plus jeunes, grêles, dressés, très rarement terminés en épine, recouverts, ainsi que les feuilles, d'un duvet court et plus ou moins floconneux. Feuilles longues de 1 centimètre environ, et larges de 1 à 1½ millimètre, un peu atténuées du sommet à la base, dressées ou étalées. Capitules tous terminaux, à involucre plus allongé que dans aucune des autres espèces du genre, sa longueur dépassant presque toujours 12 millimètres, à bractées lâchement imbriquées et un peu velues. Achaines lâchement pubescents. Aigrette d'un roux clair.

Hab. Chili : dans les Cordillères de San Fernando! (Gay).

2. Dolichogyne chiliotrichoides.

D. frutescens, ramosissima, inermis, subincana; ramis demum glabratis; foliis erecto-patulis, linearibus, acutis, margine parum revolutis, supra glabratis; capitulis homogamis, oblongis, 7-8-floris; involucro triseriato, squamis lineari-lanceolatis, acutissimis; styli ramis lineari-lanceolatis, acutis, extus puberulis; pappi setis undique æqualiter hispidiusculis.

D. chiliotrichoides Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 104.

Plante plus petite que la précédente dans toutes ses parties, et moins tomenteuse; ayant du reste un port analogue. Rameaux supérieurs paraissant être plus striés par suite de la moindre quantité de duvet qui les recouvre. Feuilles longues de 5 à 6 millimètres, larges de 1 à 1½, à bords moins roulés que dans l'espèce précédente, vertes en dessus, à peine atténuées vers la base. Capitules souvent courtement pédonculés; involucre de 8 à 10 millimètres, à bractées moins nombreuses que dans le *D. Candollei*, glanduleuses en dehors. Achaines couverts d'une pubescence courte et serrée. Aigrette blanchâtre. — Janvier.

Hab. Chili : dans la Cordillère de Sotaqui! (Gay).

3. Dolichogyne armata. † (Pl. 30, B.)

D. fruticosa, ramosissima, canescenti-tomentosa; ramis apice spinosis; foliis patulis, linearibus, obtusis, margine revolutis teretiusculisquo, subtus præsertim tomentosis demumque glabratis; capitulis homogamis, oblongis, octofloris; involucro fere obconico, subquinquoseriato, squamis exterioribus ellipticis obtusis, intimis oblongis obtusis acutiusculisve; styli ramis subspathulatis obtusisque; pappi setis capillaribus, superne longius hispidis.

Arbuste de 1 à 2 mètres, à rameaux terminaux blancs-tomenteux et se terminant tous en une épine acérée, glabre, nue et blanchâtre. Feuilles longues de 6 à 10 millimètres sur une largeur de 1½, un peu atténuées vers la base, irrégulièrement étalées. Capitules latéraux, portés sur des rameaux raccourcis, contenant ordinairement huit fleurs à aigrette très fournie; achaines revêtus de poils nombreux appliqués et soyeux. Fleurs jaunes. — Août-janvier.

Digitized by Google

Habit. Bolivie : Sur les montagnes, entre Potosi et Chuquisaca !, et dans les *punas* de la province de Cinti ! (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron; — f. 3 : corolle fendue et ouverte pour exposer les étamines; — f. 4 : style; — f. 5 : une des étamines; — f. 6 : une des soies de l'aigrette.

§ 2. — Tola. — *Capitula heterogama.*

4. Dolichogyne lepidophylla. † (Pl. 30, A.)

D. fruticosa, ramosissima, graveolens; ramulis tomentosis; foliis minimis, triangulari-ovatis lanceolatisve, acutiusculis, amplexicaulibus, basi utrinque et margine laxulatis, ramis arcte adpressis laxeque subquadrifariam imbricatis; capitulis heterogamis, 10-15-floris; involucro oblongo, subtriseriato; squamis oblongo-lanceolatis, acutiusculis obtusisve; styli ramis fl. disc. acutissimis; pappi setis undique æqualiter hispidis.

? Baccharis quadrangularis Meyen, *Reise um die Erde*, I, 460; Wlprs., *Repert.*, VI, 138.

Arbuste de 3 à 6 décimètres, ayant le port du *Lepidophyllum cupressiforme*, rameux dès la base, répandant, même après la dessiccation, une forte odeur résineuse qui rappelle quelquefois celle de la rhubarbe. Jeunes rameaux presque fasciculés, d'une épaisseur de 1 à 3 millimètres, recouverts de toutes parts de feuilles canaliculées très exactement appliquées, régulièrement imbriquées et le plus souvent à peine longues de 2 à 3 millimètres. Capitules très rares sur certains individus, très nombreux sur d'autres, latéraux ou terminaux, d'une longueur de 5 à 6 millimètres, renfermant dix à quinze fleurs à corolle légèrement hispide, dont la moitié environ sont femelles. Achaines poilus. —. Mai-octobre.

Hab. Pérou : département de Tacna, sur le plateau de la Cordillère de Tacora !, h. 4000 à 5000 mètres, où il constitue, avec l'espèce suivante et une ou deux autres Composées, le fond de la végétation (Pentland, Wedd.); département d'Arequipa (Meyen). — Bolivie : Cordillères du département de La Paz ! (Pentland, Wedd.); *punas* entre Oruro et Potosi ! (d'Orbigny).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : corolle et style de ce fleuron; — f. 4 : partie supérieure du style du même; — f. 5 : une des soies de l'aigrette; — f. 6 : fleuron hermaphrodite; — f. 7 : étamine; — f. 8 : partie supérieure du style d'un fleuron hermaphrodite.

5. Dolichogyne rigida.

D. fruticosa, ramosissima; ramulis resinoso-pulverulentis; foliis linearibus, acutis, rigidis, demum arcuatis, supra glabris et subcanaliculatis, subtus tomentosis, margine valde recurvis; capitulis heterogamis, multifloris; involucro campanulato, triseriato, squamis ovato- vel oblongo-lanceolatis acutiusculis; setis pappi crassiusculis et subæqualiter hispidis.

Taille de l'espèce précédente; rameaux disposés à peu près de même, mais moins nombreux et moins rapprochés, et répandant une odeur analogue. Feuilles longues d'environ 1 centimètre, sur une largeur de 1 à 1½ millimètre, les supérieures dressées; toutes les autres plus ou moins arquées ou recourbées, très raides et presque piquantes. Capitules disposés comme dans le *D. lepido-*

Digitized by Google

phylla, mais environ une fois plus gros. Involucre presque glabre, long de 8 millimètres, contenant environ quarante fleurs dont le tiers sont femelles. Achaines médiocrement poilus.

Hab. Pérou : Sur le plateau de Tacora !, où il croît en société avec le précédent (Pentland, Wedd.).

6. Dolichogyne rupestris.

D. fruticosa, ramosissima, viscosa; ramulis incano-tomentosis; foliis lineari-oblongis, obtusis, subtus præsertim tomentosis, margine revolutis, patentibus; capitulis heterogamis, multifloris; involucro campanulato, tri-quadri-seriato, squamis ellipticis obtusis apiculatisve; setis pappi undique subæqualiter hispidis.

Arbuste de 3 décimètres environ, ayant presque le port du *D. rigida*, mais plus tomenteux que cette espèce, glutineux et répandant une odeur aromatique. Feuilles un peu plus courtes que dans la plante citée, mais de même largeur, obtuses, très coriaces. Capitules peu nombreux et tous terminaux dans les échantillons que j'ai sous les yeux. Involucre long de 6 millimètres, entouré et en partie caché par les feuilles supérieures, à bractées plus ou moins tomenteuses en dehors; fleurons moins nombreux que dans l'espèce précédente. Achaines velus. — Mars.

Hab. Bolivie : environs de Potosi !, dans la *Quebrada de las lagunas*, au niveau des neiges perpétuelles (d'Orbigny, n. 1382).

LI. LÆSTADIA.

Lestadia Kunth, in Less. *Synops.*, 203; DC., *Prodr.*, V, 374.

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum; fl. exterioribus bi-pluri-serialibus tenuioribus femineis, reliquis masculis; corolla omnium tubulosa, fauce dilatata et æqualiter 5-dentata. Receptaculum planum, nudum. Involucrum pluriseriale, e squamis linearibus æqualibus membranaceis post anthesin reflexis confectum. Antheræ (in fl. fem. deficientes) ecaudatæ. Stylus bifidus; ramis oblongis, in fl. fem. glabris, in fl. masc. extus papilloso-hispidis. Achænia calva, costata, utrinque attenuata, subrostrata, sæpius basi et apice crasse papillosa. *Fruticuli ramosissimi, plerumque subcæspitosi, andicoli, foliosi, glabri vel hirti; caulibus ut plurimum prostratis; foliis alternis integerrimis; capitulis solitariis vel longe pedunculatis.*

Obs. — Genre très caractérisé, propre surtout à la région alpestre des Cordillères, mais se montrant néanmoins quelquefois au-dessus. Les seules espèces connues sont celles que je vais décrire.

1. Læstadia rupestris. (Pl. 32, B.)

L. fruticulosa vel cæspitosa; caulibus adscendentibus, subdichotome ramosis, hispidis; foliis in ramis junioribus valde confertis subverticillatisque, lineari-oblongis, obtusis, rigidis; corollis glabris.

L. rupestris Benth., *Pl. Hartweg.*, 203.

Plante de 5 à 15 centimètres, à tiges herbacées ou ligneuses inférieurement, presque dressées ou diffuses et plus ou moins radicantes, se dénudant à la longue et n'offrant guère de feuilles qu'à leur sommet; celles-ci sont très nombreuses et très rapprochées, longues de 4 à 6 millimètres, sur une largeur de ½ à 1 millimètre, membraneuses et un peu engainantes à la base, uninervées et munies

Digitized by Google

sur leurs bords de cils courts et légèrement arqués. Pédoncules grêles, longs de 1½ à 3 centimètres, un peu épaissis supérieurement, plus ou moins hispides et munis d'une ou deux feuilles linéaires. Capitules larges de 6 à 10 millimètres; involucre à bractées linéaires, glabres, ainsi que les corolles. Achaines des fleurons femelles à bec un peu papilleux. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Popayan, sur les rochers humides, près du lac de Guanacas! (Hartweg, *exsicc.*, n. 1129); *paramo* de Usaguin, dans la province de Bogota (Goudot).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : involucre et réceptacle, après la chute des achaines; — f. 3 : fleuron femelle; — f. 4 : fleuron mâle; — f. 5 : style d'un fleuron mâle; — f. 6 : étamine.

2*. Læstadia pinifolia.

L. fruticulosa, ramosissima; foliis linearibus, sparsis, confertissimis, hirsutis.

L. pinifolia Kunth et Loss., l. c., 203; DC., *Prodr.*, V, 374.

Tige de 12 centimètres environ. Capitules pédonculés, de la grandeur de ceux du *Bellis perennis*.

Hab. ?

Obs. — Espèce évidemment très voisine de la précédente.

3*. Læstadia muscicola. (Pl. 32, A.)

L. cæspitosa, undique hirsuta; caulibus ramosissimis, prostratis radicantibusve; foliis subconfertis, spathulato-lanceolatis, acutiusculis, mollibus; squamis involucri obtusis aut acutis; corollis extus dense glanduloso-papillosis.

Lagenophora muscicola Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54.

Tiges ou rameaux longs de 1 à 2 décimètres, grêles, ligneuses à la base, formant une touffe molle et plus ou moins serrée. Feuilles beaucoup moins nombreuses et moins rapprochées que dans l'espèce précédente, longues de 5 à 7 millimètres, sur une largeur de 1 à 2, atténuées vers la base, et hérissées sur les deux faces et sur les bords. Pédoncules munis de deux à quatre feuilles spathulées, d'abord très courts, mais s'allongeant après la floraison, époque à laquelle elles ont ordinairement environ 3 centimètres, hispides ou hérissés comme tout le reste de la plante. Capitules dressés ou un peu penchés, d'un diamètre de 5 à 7 millimètres; involucre à bractées linéaires-spathulées, aiguës ou obtuses, mucronées, légèrement poilues sur la nervure dorsale. Corolles parsemées de grosses papilles, à limbe d'un rouge vineux obscur. Achaines glabres, ou plus ou moins papilleux à la base ou au sommet. — Juin-janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : *paramo* de Usaguin! (Goudot). — Pérou! : Cordillères de la province de Carabaya! (Lechler, *exsicc.*, n. 2098; Wedd.)

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : fragment d'un individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle; — f. 3 : fleuron mâle.

4*. Læstadia Lechleri.

L. cæspitosa, glabriuscula; caulibus lignescentibus, ramosissimis, prostratis radicantibusve; foliis subconfertis, lineari-spathulatis, bracteisque involucri acutis, glabris; corollis papillosis.

Lagenophora Lechleri Schultz. Bip., l. c.

Digitized by Google

Plante ayant le port du *L. muscicola*, et n'en différant guère que par ses feuilles plus étroites, tout à fait glabres ainsi que l'involucre, et par ses corolles moins papilleuses. Pédoncules s'allongeant beaucoup après la floraison, hispides. Achaines papilleux à leurs extrémités. — Juin-juillet.

Hab. Pérou : région alpestre des Cordillères de Carabaya : et de Cuzco! (Gay. Lechler, *exsicc.*, n. 2211; Wedd.).

LII. HINTERHUBERA.

Hinterhubera Schultz Bip., mscr., in litt. ad cl. Linden. — Schætzelia Schultz Bip., in Otto et Dietr. *Allgem. Gartenzeit.*, XVII, 192; non Schætzelia ejusd., in *Flora* (*B. Z.*), XXXIII, 419.

Capitulum multiflorum, discoideum vel pseudo-discoideum, heterogamum; flosculis radii femineis 2-3-serialibus, disci hermaphroditis. Receptaculum nudum. Involucrum campanulatum flosculorum longitudinis vel paulo brevius, squamis pluriserialibus anguste lanceolatis imbricatis. Corollæ radii limbo subæqualiter 3-4-fido aut irregulariter 5-fido seu bilabiato, disci regulariter 5-fidæ. Antheræ ecaudatæ. Stylus fl. hermaphr. ramis lineari-subulatis acutiusculis, extus hispidulis; fl. fem. ramis linearibus glaberrimis. Achænia disci subtetragoni, in angulis præsertim hispida, radii subcompressi et fere glabri. Pappus biserialis, setis aliis capillaribus elongatis corollam æquantibus vel (in fl. fem.) paulo brevioribus, aliis exterioribus minimis subscariosis. *Suffrutices columbiani, ericoidei, ramis annotinis cicatricosis; foliis minimis, alternis, confertis; capitulis in apicibus ramulorum sessilibus.*

Obs. — Si les synanthérographes conservent le groupe éminemment artificiel des Baccharidées, le genre que je viens de décrire doit nécessairement y entrer; mais, à vrai dire, il serait pour le moins aussi bien à sa place parmi les vraies Astérées, à côté des *Diplostephium*, dont il ne me paraît être qu'une forme anomale. Il y a, si l'on veut, entre ces deux genres, la même sorte de relation que celle qui existe entre les *Læstadia* et les *Lagenophora*, relation sur laquelle j'aurai occasion de revenir en décrivant ces derniers.

1. Hinterhubera ericoides. † (Pl. 39, B.)

H. foliis linearibus, confertis, supra marginibusque et basi exteriore hirsutis; bracteis involucri linearibus, extus hispidis; corollis radii 3-4-fidis, laciniis linearibus subæqualibus.

Arbrisseau de 2 à 4 décimètres. Rameaux dressés, assez grêles, les anciens de couleur noirâtre et marqués de cicatrices rapprochées. Feuilles longues de 3 à 4 millimètres et larges à peine d'un demi-millimètre, imbriquées. Capitules peu nombreux, larges de 6 à 8 millimètres.

Hab. Venezuela : dans les mêmes lieux que le *H. columbica* (Linden, *exsicc.*, n. 440, *pro parte*).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle (les petits poils qui hérissent les bords des feuilles n'ont été représentés que sur un point de la figure); — f. 2 : fleur femelle du rayon; — f. 3 : fleur hermaphrodite du disque; — f. 4 : sommet de l'ovaire et style d'une fleur hermaphrodite; — f. 5 : étamine; — f. 6 : portion de l'aigrette.

Digitized by Google

2. Hinterhubera columbica.

H. foliis lineari-lanceolatis, confertis, undique hirsutis; bracteis involucri lineari-lanceolatis, extus hirto-tomentosis; corollis radii inæqualiter 5-fidis seu bilabiatis: laciniis linearibus, duabus minoribus.

H. columbica Schultz Bip., mscr. — Schætzelia columbica ejusd., l. c.

Rameaux un peu plus allongés que dans le *H. ericoides* et recouverts la plupart d'écailles triangulaires imbriquées, résultant de la persistance de la base des feuilles. Feuilles et capitules une fois plus grands que dans la plante citée.

Hab. Venezuela : dans les parties élevées de la Cordillère de Merida (Lindan, *exsicc.*, n. 440, *pro parte*).

3. Hinterhubera Laseguei. †

H. foliis lineari-lanceolatis, laxiuscule congregatis, margine tomentosis, cæterum fere glabris; bracteis involucri linearibus, extus pubescenti-tomentosis; corollis radii 4–5 fidis: laciniis lanceolatis inæqualibus, scilicet una vel duabus quam cæteræ brevioribus angustioribusque.

Rameaux comme dans le précédent, mais à écailles encore plus distinctes. Feuilles beaucoup moins nombreuses et moins serrées que dans le *H. ericoides* et plus étalées, longues en moyenne d'un centimètre sur une largeur d'environ 1 millimètre, aiguës, plus ou moins étalées. Capitules larges de près d'un centimètre, à fleurons très nombreux.

Hab. Nouvelle-Grenade ? : Sierra-Nevada de Santa-Marta?, dans les *paramos* (Moritz, *exsicc.*, n. 1395).

Subtrib. X. ASTERINEÆ.

LIII. LAGENOPHORA.

Lagenophora Cass., *Bullet. Soc. philom.*, Mart. 1818; DC., *Prodr.*, V, 307; Hook. fil., *Fl. antarct.*, 307; Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 30.

Genre dont on connaît aujourd'hui près d'une douzaine d'espèces, propres surtout au sud du continent américain et aux terres australes. On n'en a recueilli jusqu'ici que deux dans les Andes, et celles-ci habitent également les terres Magellaniques. M. Schultz place dans ce groupe plusieurs espèces de *Læstadia*, qu'il regarde comme en étant des formes à capitules disculdes. Les deux genres ont, en effet, plusieurs points de contact remarquables; mais la différence de forme qui existe entre leurs corolles femelles me paraît assez grande pour que l'on soit autorisé à continuer de les tenir séparés. Je n'ai d'ailleurs pas besoin de dire qu'en constatant leur affinité, on est obligé de reconnaître aussi combien est faible la distinction qu'on a voulu établir entre les Baccharidées et les Astérées.

1. Lagenophora Commersonii. (Pl. 32, C.)

L. pusilla, glaberrima; foliis parvis, obovato-cuneatis seu subspathulatis, apice tri-quinque-dentatis -crenatisve; scapo filiformi, erecto, parcissime foliato vel nudo; squamis involucri obtusis acutisve.

α : bracteis involucri acutis.

β : bracteis involucri obtusis.

Digitized by Google

L. Commersonii Cass., *Dict* XXV, 110; DC., *Prodr*, l. c.; Hook. fil, *Fl. antarct.*, p. 307, t. 108; Remy, l. c., — Aster nudicaulis Lmk., *Encycl.*, I, 308. — Calendula magellanica Willd., *Spec. pl.*, III, 2344. — Bellis magellanica DC., in Lmk. *Encycl*, V, 7.

Très petite plante, ayant le port d'une Pâquerette, munie de rejets filiformes qui donnent naissance à de nouveaux individus. Feuilles disposées en rosette, longues de 8 à 12 millimètres avec leur pétiole qui est souvent égal au limbe. Hampe haute ordinairement de 2 à 8 centimètres, tout à fait nue ou munie de 1 à 3 petites feuilles ou bractées, l'inférieure ne différant souvent pas sensiblement des feuilles radicales, la supérieure linéaire. Capitule large de 8 millimètres lorsqu'il est épanoui, à ligules blanchâtres selon M. Gay, et purpurines selon Commerson. — Février.

Hab. Chili : gazons et endroits pierreux arrosés par les eaux provenant de la fonte des neiges, dans les parties élevées de la Cordillère de Talcarégué, province de Colchagua (Gay).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle : — f. 2 : fleuron femelle du rayon ; — f. 3 : fleuron hermaphrodite du disque ; — f. 4 : corolle de ce fleuron fendue et ouverte ; — f. 5 : ovaire d'un fleuron hermaphrodite, surmonté du style.

Obs. — Les échantillons recueillis en très grand nombre, par M. Gay, dans la Cordillère de Talcarégué, ont les bractées de l'involucre obtuses, tandis que dans ceux rapportés en nombre égal par Commerson ces organes sont invariablement aigus.

2. Lagenophora hirsuta.

L. foliis majusculis, obovatis, grosse crenatis, crenis mucronulatis, utrinque breviter hirsutis; scapo foliis vix dimidio longiore, subnudo; involucri squamis acuminatis.

L. hirsuta Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, I, 46, t. 26 ; DC., l. c.; Remy, l. c.

Plante plus développée dans toutes ses parties que la précédente, à rejets ou rhizomes très allongés, munis de nombreuses radicelles. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, y compris le pétiole, qui est toujours plus court que le limbe, et larges de 12 à 20 millimètres, arrondies à leur extrémité et munies de chaque côté de 4 à 6 grosses dents, recouvertes partout de poils mous et blanchâtres. Hampe longue de 5 à 9 centimètres dans les échantillons que j'ai sous les yeux, hérissée comme les feuilles. Capitule un peu plus grand que dans l'espèce précédente, à ligules blanches.

Hab. Chili : dans la Cordillère d'Antuco ! (Pœppig).

LIV. ASTER.

Aster Nees, *Ast.*, 16; DC., *Prodr.*, V, 226, exclus. spec.

Capitulum radiatum ; fl. radii ligulatis fertilibus 1-serialibus, disci hermaphroditis 5-dentatis. Receptaculum planum, alveolatum. Involucri squamæ pluriseriales, laxæ vel imbricatæ, apice plus minus herbaceæ immo interdum foliaceæ. Achænia compressiuscula vel compressa, glabra, pubescentia vel denso strigosa. Pappus simplex, pluriserialis, persistens; setis inæqualibus filiformibus, serrulato scabris. Herbæ perennes, pleræque ex America boreali, rarius ex orbe vetere aut America australi oriundæ; caule uni-multi-floro; foliis alternis, serratis vel integerrimis, compage herbacea molliore, nunquam coriacea; ligulis ex albo in violaceum vel cæruleum nitidissimum per omnes gradus transeuntibus. (Descript. ex Nees et DC., ll. cc.)

Digitized by Google

Obs.—A l'excellente description que Nees nous donne du genre *Aster* (*loc. cit.*) il ajoute, entre autres, les remarques suivantes : — « *Genus* Aster, *hisce terminis circumscriptum, herbas rhizomata perenni præditas, neque ullos frutices complectitur nec plantas annuas.* » Et, plus loin : — « *Optime monente* Cassinio, *verus et simplicissimus* Asterum *genuinorum character in eo quærendus est quod periclinii foliola laminæ vestigiis licet exiguis sæpe non omnibus tamen careant.* »

Mon opinion sur les limites du genre *Aster* est tout à fait conforme à celle qui est exprimée dans ces lignes, et bien que les espèces andines ne soient qu'au nombre de deux, dont l'une (l'*A. marginatus*) est très connue, j'ai voulu les reproduire textuellement afin de faciliter la comparaison des caractères de ce groupe avec ceux des groupes voisins.

L'une des deux plantes que je vais décrire a été pour de Candolle le type d'un genre particulier auquel il a donné le nom de *Noticastrum*, genre fondé principalement sur la forme subulée des branches du stigmate ; mais, ainsi que je l'ai déjà dit autre part, ce caractère n'a pas la valeur qu'on lui a attribuée : j'ajouterai que l'auteur du *Prodromus* a compris dans son genre *Aster* plusieurs plantes qui le présentent, y compris l'*Aster marginatus* lui-même. Quant à la nature des achaines du disque, elle me paraît être la même que dans une foule d'autres plantes de cette tribu où il s'en faut que l'embryon s'y développe constamment.

1°. Aster marginatus.

A. sæpius cæspitosus; caulibus adscendentibus aut erectiusculis, simplicibus subsimplicibusve, magis minusve foliosis, mono-oligo-cephalis; foliis radicalibus caulinisque conformibus, lineari- vel oblongo-lanceolatis, acutis vel apiculatis, sessilibus, inferne longe attenuatis, integerrimis vel rarissime hic illic denticulo instructis, utrinque pubescentibus et margine scabriusculis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acutis, pubescentibus, ut plurimum violaceo marginatis; ligulis 1-2-serialibus; ramis styli flor. hermaphr. linearibus, extus superne hispidis.

Aster marginatus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 91 ; Nees, *Ast.*, 279, DC., *Prodr.*, V, 247. — Noticastrum adscendens DC., l. c. ; Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 18.

β *tomentosus :* caulibus robustioribus magisque tomentosis quam in typo.

Noticastrum Philippii Schultz Bip., in sched. pl. chil. exsicc. Philip., n. 338.

γ *argenteus :* caulibus foliisque sericeis canescentibusque.

Plante vivace, plus ou moins cespiteuse, à rhizome principal ordinairement épais et ligneux, simple ou rameux. Tiges pubescentes et souvent tomenteuses sous les capitules, hautes de 1 à 2 décimètres, dressées, ascendantes ou diffuses, tantôt munies d'une extrémité à l'autre de feuilles de grandeur sensiblement égale, tantôt presque nues supérieurement ou pourvues de feuilles bractéiformes. Feuilles radicales ordinairement beaucoup plus grandes que les caulinaires, longues de 2 à 10 centimètres (avec leur pétiole), d'une largeur également très variable, ainsi que la pubescence, qui est parfois soyeuse et argentée ou même lameuse. Capitules le plus souvent solitaires et terminaux, plus rarement au nombre de 2 ou 3 et plus ou moins espacés. Involucre long de 8 à 15 millimètres, formé de 4 à 6 rangées de bractées vertes (excepté sur les bords) et assez lâchement imbriquées, surtout les extérieures, qui sont beaucoup plus courtes et à peine violacées. Ligules disposées sur 1 à 2 rangs, dépassant longuement l'involucre, blanches, purpurines ou rougeâtres. Achaines soyeux, surmontés d'une aigrette roussâtre à plusieurs rangs de soies.

Hab. Nouvelle-Grenade : aux environs de Bogota !, h. 1370 m. (Humb. et Bonpl.); province d'Ocaña !, dans les *paramos* (Schlim, *exsicc.*, n. 566). — Pérou : montagnes de Huasi-huasi ! (Dombey) — Bolivie : région alpestre des Cordillères du département de Chuquisaca ! (d'Orbigny, Wedd.). — Chili : Cordillères des provinces centrales !.

Digitized by Google

Obs. — Il est bien douteux pour moi que le *Noticastrum erectum* de M. Remy soit distinct de l'espèce que je viens de décrire.

2. Aster acaulis. (Pl. 33, A.)

A. pusillus, acaulis, cæspitosus; foliis radicalibus olliptico- vel obovato-spathulatis, obtusis, breviter petiolatis, magis minusve pubescentibus, junioribus canescentibus; capitulis inter folia sessilibus, involucri squamis linearibus, obtusis acutiusculisque, pubescentibus, sæpo violaceo-marginatis; ligulis uniserialibus; ramis styli fl. hermaphr. linearibus vel lineari-oblongis, extus superne hispidis.

Plante gazonnante, ne s'élevant qu'à 1 ou 2 centimètres. Rhizome épais, ligneux, à rameaux courts. Feuilles longues de 10 à 15 millimètres avec le pétiole, qui est ordinairement plus ou moins membraneux et embrassant à la base, quelquefois presque soyeuses. Capitules assez rapprochés, longs de 8 à 10 millimètres, presque cylindriques, assez semblables d'ailleurs à ceux de l'espèce précédente.

Hab. Pérou : département de Cuzco ! (Gay). — Bolivia : région alpine des Cordillères de la province d'Ayopaya !, dans le département de Cochabamba (Wedd.).

Obs. — Peut-être cette plante n'est-elle qu'une forme alpine de l'*Aster marginatus*.

Explication des figures.

F. 1 : individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle ligulé du rayon; — f. 3 : partie supérieure du style d'un fleuron femelle, — f. 4 : petite partie de l'aigrette; — f. 5 : fleuron hermaphrodite du disque; — f. 6 : style d'un fleuron hermaphrodite; — f. 7 : étamine.

LV. ERIGERON.

Erigeron, Conyza et Asteris spec. DC., *Prodr.*, aliorumque.

Capitulum multiflorum, radiatum aut subdiscoideum; flosculis radii femineis 1-pluriserialibus, disci hermaphroditis. Receptaculum foveolatum vel alveolatum, nudum vel fimbrilliferum. Involucrum sæpius campanulatum, squamis ut plurimum pluriserialibus, rarissime biserialibus, linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, margine scariosis, adpresse imbricatis. Corollæ radii disco longiores (ligula sæpissime lineari) aut breviores (ligula interdum prorsus nulla, tubo apice irregularitor dentato seu fimbriato), disci regulariter 5-fidæ. Antheræ ecaudatæ. Stylus fl. hermaphr. ramis lineari-subulatis oblongisve acutiusculis extusque magis minusve hispidis, fl. fem. ramis linearibus glabris. Achænia ut plurimum pilosa, raro omnino glabra; disci nonnunquam effœta, radii fertilia compressaque. Pappus uniserialis, setis æqualibus vel subæqualibus, tenuibus, scabris. *Herbæ perennes vel annuæ, cosmopolitæ, caule mono-polycephalo, foliis plerisque radicalibus rosulatisque vel caulinis et alternis, integris dentatis vel lobatis; colore florum ut in Astere.*

Obs. — Les seuls caractères que je regarde comme vraiment essentiels dans la distinction des *Aster* et des *Erigeron* sont puisés : 1° dans la nature de l'involucre dont les bractées (les extérieures du moins) sont plus ou moins herbacées dans les premiers, tandis que, dans les seconds, ce caractère ne se présente jamais; 2° dans la conformation de l'aigrette dont les soies ne forment dans les *Erigeron* qu'un seul rang, tandis que dans les *Aster* bien caractérisés elles en constituent plusieurs.

Digitized by Google

Quant au nombre de rangs que forment dans les *Erigeron* les fleurs femelles, on doit, ce me semble, ne le regarder que comme tout à fait secondaire.

En analysant, au point de vue que je viens de signaler, les plantes de la région alpine des Cordillères placées par les auteurs parmi les *Aster*, il ne m'a pas été difficile de reconnaître (ce que Nees avait d'ailleurs soupçonné) que la plupart d'entre elles devaient être transportées au genre *Erigeron*. Telles sont les *Aster repens*, *pellitus* et *crocifolius*. — M. le docteur Schultz (Bipont.) avait, je dois le dire, reconnu aussi, de son côté, que ces plantes n'appartenaient pas au genre *Aster*; toutefois en les retirant de ce groupe, il les place, non parmi les *Erigeron*, mais parmi les *Celmisia*. Ce dernier genre, créé par Cassini pour une plante de la Nouvelle-Hollande, fut placé par lui dans sa tribu des Adénostylées, caractérisée, dit-il, par des « stigmatophores arqués en dehors, demi-cylindriques, arrondis au sommet, etc.; » or, les caractères du style des *Celmisia* ne s'accordent guère avec cette définition, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant la première venue de ces plantes, qui sont d'ailleurs encore bien moins des Eupatoriacées. La seule place qui convienne en effet, sous tous les rapports, à ce groupe est parmi les Astérées, et je vois que c'est là que M. le docteur Hooker le range, dans sa *Flore antarctique*. Pour placer les *Aster*, cités plus haut, dans le genre en question, M. Schultz a donc eu à franchir une distance bien moins grande qu'on ne l'aurait cru au premier abord, et j'aurais volontiers accepté sa manière de voir, si ces plantes n'avaient les mêmes droits d'entrer dans le genre *Erigeron*, et c'est à celui-ci, puisqu'il est le plus ancien, que nous devons nécessairement donner ici la préférence.

§ 1. — Ligulæ involucro multo longiores.

A. — *Caulis monocephalus.*

a. — Folia integra.

1. Erigeron pellitum.

E. rhizomate crasso, obliquo, reliquiis vaginarum vestito; caule scapiformi, dense tomentoso vel lanato; foliis caulinis linearibus lanceolatisve, obtusiusculis; radicalibus oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, in petiolum longe lanatum attenuatis, integerrimis, penninerviis, siccitato coriaceis, supra glabris, subtus dense incano-tomentosis, nervo medio sericeo; involucri squamis linearibus, acutissimis, extus præter apicem dense lanatis; ligulis pluriserialibus; ramis styli fl. hermaphr. linearibus, extus magis minusve papillosis.

Aster pellitus H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 91; DC., *Prodr.*, V, 228. — Linbom? erigeroides Benth., *Pl. Hartw.*, 206. — Celmisia pellita Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 50.

Plante probablement cespiteuse, à rhizomes peu allongés et revêtus d'une couche épaisse de débris laineux. Feuilles de grandeur très variable et plus ou moins étalées, longues (avec leur pétiole) de 5 à 20 centimètres, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, et larges de 6 à 20 millimètres, munies en dessous, quand elles sont jeunes, d'un duvet argenté semblable à celui qui se remarque sur les nervures principales de la face inférieure et quelquefois même sur les hampes. Celles-ci sont tantôt solitaires et tantôt au nombre de 2 à 5 dans chaque rosette, hautes de 20 à 25 centimètres et munies d'un plus ou moins grand nombre de feuilles très laineuses en dessous; capitule large de 2 à 2 ½ centimètres, à rayons linéaires et très nombreux, de couleur blanche. — Paraît fleurir presque toute l'année.

Hab. Venezuela : province de Merida!, dans la Sierra-Nevada, h. 3,000 mètr. (Funck et Schlim, exsicc., n. 1162.)

Digitized by Google

— Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima !, près des neiges (Goudot); endroits marécageux, au pied du *paramo* de Puntas !, h. 3,300 m. (Humb. et Bonpland.) — Équateur : pâturages un peu humides du Pichincha, h. 4,200 métr. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 295.)

2. Erigeron chionophilum. †

E. cæspitosum, dense pubescens; rhizomate crasso, ramoso, reliquiis squamiformibus vaginarum vestito; caulibus simplicibus, foliosis, monocephalis; foliis caulinis lineari-lanceolatis acutis, radicalibus spathulatis obtusis in petiolum attenuatis integerrimis mollibus, vaginis glabratis; involucri squamis lineari-lanceolatis, inter se fere æquilongis, acutis, extus hirto-pubescentibus; ligulis pluriserialibus; ramis styli fl. hermaphr. linearibus, extus magis minusve hispidis.

§ *sericeum :* foliis caulibusque incanis; involucro lanato.

Rhizome ligneux, à rameaux étalés, terminés chacun par une rosette de feuilles molles et ayant assez l'apparence de celle de notre *Myosotis intermedia*, offrant en moyenne une longueur de 2 à 3 centimètres et une largeur de 3 à 5 millimètres, couvertes, ainsi que tout le reste de la plante, d'un duvet assez serré mou et blanchâtre. Tiges florales ascendantes, hautes d'un décimètre environ, un peu épaissies et tomenteuses sous le capitule, munies de feuilles assez nombreuses et longues de 15 à 20 millimètres. Capitules épanouis larges de 2 centimètres ou plus, à rayons linéaires, très nombreux, de couleur blanche. Achaines presque glabres dans le type, poilus dans la variété.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima ?, près des neiges perpétuelles (Goudot). — β : Pérou ! (Dombey).

3 *. Erigeron repens.

E. rhizomate repente, reliquiis vaginarum persistentibus denseque imbricatis obtecto; caule scapiformi, gracili, monocephalo, superne villoso; foliis caulinis minutis, fere subulatis; radicalibus lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, integerrimis, coriaceis, siccitate rugosis, glabris, nitidis, vaginis latis amplexicaulibus intus denso lanatis; involucri squamis linearibus, acuminatis, ciliatis, cæterum glabris; ligulis uniserialibus; ramis styli fl. hermaphr. subulatis.

Aster repens H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 90, t. 332, n. 2; Nees, *Gen. et sp.*, 30; DC., *Prodr.*, V, 227. — Celmisia repens Schultz Bip., l. c.

Hab. Pérou : montagnes des environs de Loxa !, au-dessus de 2000 métr. (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 764.)

Obs. — Nees dit de cette plante : *Erigerontis potius quam Asteris species habenda est*, et de la suivante : *Hunc Asterem Erigerontibus adscribendum esse vix dubito.*

4 *. Erigeron crocifolium.

E. cæspitosum?; caule scapiformi, gracili, monocephalo, lanulato; foliis caulinis subulato-linearibus, acutis; radicalibus anguste linearibus, acutis, integerrimis, margine revolutis, siccitate coriaceis, supra glabris, subtus cano-tomentosis, vaginis intus longe denseque fusco-pilosis seu lanatis; capitulo floribusque fere ut in præcedente.

Aster crocifolius H.B.K., l. c., 89, t. 332, n. 4; DC., l. c.; Nees, l. c., 31. — Celmisia crocifolia Schultz Bip., l. c.

Hab. Pérou : dans les mêmes lieux que le précédent (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 765).

Digitized by Google

5. Erigeron andicola.

E. cæspitosum; rhizomate ut in *E. glabrifolio;* caulibus floriferis erectis, pubescenti-hirtis, foliatis vel apice subaphyllis, monocephalis; foliis caulinis radicalibusque (confertis) gramineis, acutis, integerrimis, margine ciliatis scabriusculisque, uninerviis, siccitate membranaceis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, parce hirtis; ligulis biserialibus; ramis styli flor. hermaphr. linearibus, extus superne hispidis; achæniis elongatis glaberrimis.

E. andicola DC., *Prodr.*, V, 287; Remy, l. c., 23.

Hab. Chili : lieux humides des Andes de Talcarégué, dans la province de Colchagua !, où il s'élève presque jusqu'à la limite des neiges (Gay, Pœppig).

Obs. — Plante bien caractérisée par ses achaines parfaitement glabres.

6*. Erigeron Philippii.

E. cæspitosum; caulibus floriferis erectis, hirtis, foliatis, monocephalis; foliis caulinis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis, margine longiuscule ciliatis, siccitate membranaceis; radicalibus spathulatis, acutis, integris, ciliatis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, hirtis; ligulis biserialibus; ramis styli flor. hermaphr. linearibus, extus et superne hispidis; achæniis parce pilosis.

E. Philippii Schultz Bip., in sched. pl. exsicc. chil. Philipp., n. 51.

Hab. Chili : sur le mont Pisco ! (Philippi).

Obs. — Port du précédent, dont il est voisin.

7. Erigeron scorzoneræfolium.

E. glaberrimum; rhizomate obliquo vel repente, nudo; caule florifero adscendente, foliato, monocephalo; foliis margine scabriusculis, caulinis linearibus acutis, radicalibus paucis lineari-lanceolatis subspathulatisve, omnibus integerrimis margineque scabris triplinerviis siccitate membranaceis; involucri squamis oblongis, acutis, margine brevissime ciliolatis; ligulis biseriatis; ramis styli fl. hermaphr. linearibus, acutis, extus undique papillosis.

Erigeron scorzoneræfolium Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 27.

Plante vivace, à rhizomes cylindriques, de l'épaisseur d'une plume de canard, annelés, à peine ligneux. Feuilles radicales rappelant assez exactement celles de notre *Ranunculus Flammula*, longues de 6 à 15 centimètres, sur une largeur de 3 à 7, graduellement atténuées inférieurement et embrassantes, la partie engaînante se détachant ordinairement avec le reste de la feuille; nervures latérales très fines et à peine visibles sur quelques individus. Tige florale haute de 1 à 2 décimètres, grêle, munie de 4 à 6 feuilles régulièrement espacées et d'autant plus petites qu'elles sont plus rapprochées du capitule, dont le diamètre est d'environ 2 centimètres, lorsqu'il est épanoui. Fleurons ligulés une fois plus longs que ceux du disque, à tube un peu papilleux. Achaines poilus. — Février.

Hab. Chili : pâturages humides et élevés de la Cordillère de Talcarégué !, dans la province de Colchagua (Gay).

Obs. — Cette espèce n'est peut-être qu'une forme de la suivante.

Digitized by Google

8. Erigeron glabrifolium.

E. glaberrimum, laxe cæspitosum; rhizomate ramoso, subrepente, nudo; caulibus floriferis adscendentibus, simplicibus vel bi-tri-furcatis, foliatis, ramis monocephalis; foliis integerrimis, margine scabris : caulinis lanceolatis vel lineari-oblongis, acutiusculis, semiamplexicaulibus; radicalibus paucis lineari-lanceolatis vel subspathulatis, acutis obtusalisve, obsolete triplinerviis, siccitate membranaceis; involucri squamis ligulisque ut in *E. scorzoneræfolio*, sed capitulo minore.

E. glabrifolium DC. *Prodr.*, V, 287; Remy, l. c., 28.

Rhizomes grêles. Tiges hautes de 6 à 12 centimètres, grêles, simples ou divisées près de la base en deux ou trois rameaux qui ne portent chacun qu'un seul capitule. Feuilles plus petites que dans l'*E. scorzoneræfolium*, mais s'en rapprochant par leurs autres caractères. Capitules épanouis larges de 10 à 15 millimètres seulement, dans les échantillons que j'ai sous les yeux. Corolles et achaines comme dans l'espèce citée. Aigrette à soies moins fortement dentées, prenant quelquefois, après la dessiccation, une teinte ferrugineuse. — Février.

Hab. Chili : avec la précédent ! (Gay).

9. Erigeron lanceolatum. †

E. rhizomate crasso, ramoso, ligneo, tortuoso; caulibus monocephalis, hirtis; foliis caulinis lineari-lanceolatis, acutis; radicalibus lanceolatis, acutis, deorsum longe attenuatis, subintegris, tenuiter penninerviis, membranaceis, breviter hirtis; capitulo majusculo; involucri squamis inter se fere æquilongis, lanceolatis, subacuminatis, hirtis; ligulis bi-tri-serialibus, linearibus, elongatis; ramis styli in floribus discum occupantibus oblongis, hispidis.

β *subacaule :* multo minus, rhizomato crassiore, caulo subnullo.

Rhizome d'une épaisseur très variable, portant plusieurs rosettes, souvent espacées dans le type, mais rapprochées dans la variété. Feuilles caulinaires longues de 1 à 3 centimètres dans la var. α; les radicales de 3 à 5, y compris le pétiole, qui est ailé et plus hérissé que le limbe. Tige florale de 4 à 10 centimètres, très hérissée supérieurement quand elle existe. Capitules épanouis larges d'environ 3 centimètres, à ligules très nombreuses, blanches. Achaines un peu poilus.

Hab. Bolivie : Cordillère d'Ayopaya !, dans le département de Cochabamba, à la hauteur de 3500 mètr. (Wedd.).

10. Erigeron rosulatum. † (Pl. 33, C.)

E. acaule, cæspitosum; rhizomate crasso, ramoso, ligneo; foliis rosulatis, spathulatis, obtusis, integerrimis, breviter canescenti-hirtis; capitulis solitariis, sessilibus; involucri squamis lineari-lanceolatis, hirtis; ligulis biserialibus; ramis styli fl. hermaphr. oblongis, hispidis.

Rhizome à rameaux courts et étalés, revêtus d'une couche plus ou moins épaisse de débris noirâtres résultant de la destruction d'anciennes feuilles. Rosettes régulières, larges de 2 centimètres, composées de feuilles nombreuses et longues d'environ 1 centimètre, sur une largeur de 2 à 3 millimètres. Capitules sessiles au milieu des rosettes et un peu moins larges qu'elles. Ligules beaucoup moins nombreuses et plus courtes que dans l'espèce suivante, dont celle-ci est d'ailleurs voisine.

Hab. Bolivie : au sommet de la Cordillère de La Paz ! (d'Orbigny).

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie d'un individu florifère de grandeur naturelle ; — f. 2 : fleuron femelle ligulé ; — f. 3 : fleuron tubuleux hermaphrodite du disque ; — f. 4 : étamine ; — f. 5 : partie supérieure du style d'un fleuron hermaphrodite.

11. Erigeron pulvinatum. † (Pl. 33, B.)

E. acaule, densissime pulvinato-cæspitosum ; rhizomate lignoso, ramosissimo ; foliis minutis, rosulatis, oblongo-spathulatis, integerrimis, adpresse pubescentibus ; capitulis solitariis, sessilibus ; involucri squamis lineari-lanceolatis, puberulis ; ligulis uniserialibus ; ramis styli fl. hermaphr. oblongis, hispidulis.

Rosettes larges à peine de 1 centimètre, très rapprochées et formant par leur réunion des plaques plus ou moins larges ou des mottes convexes et très denses. Feuilles nombreuses, roides, marcescentes, longues d'un demi-centimètre sur une largeur de 1 millimètre. Capitules épanouis à peu près du même diamètre que la rosette, à rayons blancs peu nombreux (12 à 15) et disposés en un seul rang.

Hab. Bolivie : punas, aux environs de La Paz ! (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie d'un individu florifère, de grandeur naturelle ; — f. 2 : capitule isolé ; — f. 3 : fleuron ligulé du rayon ; — f. 4 : fleuron hermaphrodite du disque ; — f. 5 : ovaire privé de son aigrette et surmonté du style ; — f. 6 : petite partie de l'aigrette.

b. — Folia superne serrata v. crenata.

12. Erigeron nevadense. †

E. rhizomate brevi, obliquo ; caule monocephalo, superne villoso ; foliis caulinis superioribus lanceolatis integris acutis, inferioribus oblongis serratis subamplexicaulibus ; radicalibus oblongo-spathulatis, in dimidio superiore serratis (serraturis acuminatis), rarius subintegris, penninerviis, membranaceis, glabris ; capitulo majusculo ; involucri squamis inter se fere æquilongis, lanceolatis, subacuminatis, dorso pilosulis ; ligulis bi-tri-seriatis, linearibus, elongatis ; ramis styli fl. hermaphr. oblongis, hispidis.

Plante bisannuelle ? Rhizome se terminant par une seule rosette composée de feuilles longues de 3 à 5 centimètres et larges de 8 à 12 millimètres, obtuses, mucronées, assez longuement atténuées inférieurement mais à peine pétiolées, glabres ou imperceptiblement ciliées. Tige florale un peu ascendante, haute de 2 décimètres, portant six feuilles d'autant plus petites qu'elles sont plus près du capitule. Celui-ci a une largeur de 3 centimètres quand il est épanoui, les ligules qui sont blanches et très nombreuses ayant près de 1 centimètre de long. Achaines légèrement poilus.

Hab. Venezuela : dans la Sierra-Nevada de Merida !, h. 3200 mètr. (Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1157.)

13*. Erigeron hieracioides. † (Pl. 34, B.)

E. rhizomate brevi, obliquo ; caule scapiformi, monocephalo, pubescente ; foliis caulinis parvis, linearibus, acutis obtusiusculisve ; radicalibus rosulatis, ellipticis,

Digitized by Google

oblongis obovatisve, obtusis, in petiolum attenuatis, dimidio superiore crenatis vel crenato-serratis, rarius subintegris, membranaceis, penninerviis, utrinque pubescentibus vel supra demum glabratis; petiolis vaginisque lanatis; involucri squamis linearibus, acutissimis, pubescentibus; ligulis biserialibus; ramis styli fl. hermaphr. subulatis, extus undique hispidis.

Rhizome très court, muni de fortes radicules et ne paraissant donner naissance qu'à une seule rosette. Feuilles étalées, peu nombreuses, longues de 3 à 6 centimètres (avec leur pétiole), souvent recouvertes en dessous d'une pubescence un peu ferrugineuse, plus forte sur les nervures et devenant laineuse sur les pétioles. Hampe de 1 à 5 décimètres, assez grêle, striée, portant un assez grand nombre de feuilles bractéiformes, longues de 6 à 15 millimètres, les supérieures aiguës, les inférieures obtuses. Capitule épanoui large de 2 centimètres environ, à ligules assez nombreuses, larges de ½ à ¾ de millimètre, de couleur jaunâtre. Achaines hispides.

Hab. Pérou : Cordillères de Carabaya ! et du département de Cuzco !, dans la région alpestre (Gay, Wedd.).

14. Erigeron ferrugineum. †

E. rhizomate obliquo, subsimplice, ligneo, tomentoso; caulibus floriferis fere scapiformibus, parce foliosis, monocephalis, inferne hirtis, superne tomentosis; foliis caulinis oblongo-linearibus, acutis; radicalibus oblongo-spathulatis, obtusis aut acutis, in petiolum lanatum attenuatis, superne grosse et inæqualiter serratis, membranaceis, utrinque sed præsertim subtus molliter pilosis pubescentibusve, hirsutis in stirpe exsiccata undique ferruginea; vaginis tomentosis; involucri squamis lineari-lanceolatis, valde inæquilongis, acutis, extus pubescentibus; ligulis 1-2-serialibus; ramis styli fl. hermaphr. subulatis, superne hispidis.

Port d'un *Hieracium*. Rhizome long de plus d'un demi-décimètre dans le seul échantillon que j'aie eu sous les yeux, un peu tortueux. Feuilles radicales étalées, longues de 5 à 10 centimètres (avec leur pétiole) et larges de 5 à 15 millimètres dans leur partie supérieure, remarquables par la couleur ferrugineuse qu'elles acquièrent par la dessiccation et par les 3 à 4 grosses dents qu'elles présentent de chaque côté, près de leur sommet. Hampes au nombre de 2 à 3 dans la même rosette, hautes de 15 centimètres, munies de quelques feuilles sessiles et longues de 12 à 15 millimètres. Capitule épanoui large de près de 2 centimètres, à rayons blanchâtres. Achaines hispides.

Hab. Bolivie : parmi les rochers, sur la crête de la Cordillère de Sorata !, h. 5100 mètres (Wedd.).

15. Erigeron Remyanum.

E. basi fruticulosum; caulibus simplicibus vel parce ramosis, adscendentibus, patule hirtis, mono-oligo-cephalis; foliis oblongo- vel lanceolato-spathulatis, obtusis, mucronulatis, integerrimis, utrinque hirsutis; capitulis pedunculatis; squamis involucri lineari-lanceolatis, acutis, hirsutis; ligulis uniserialibus involucro dimidio longioribus; ramis styli fl. hermaphr. lineari-oblongis, obtusis, extus puberulo-papillosis; achæniis oblongis, sparsim pilosulis.

Gusmania chilensis Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 13. — Astradelphus chilensis ejusd., in *Ann. sc. nat.*, 3e sér., XII, 185.

Plante vivace, cespiteuse et sous-frutescente, à tiges un peu diffuses, grêles, hautes de 2 à 3 déci-

Digitized by Google

mètres, un peu scabres, presque nues supérieurement. Feuilles assez nombreuses, diminuant insensiblement de grandeur vers le sommet de la tige, où elles sont réduites à l'état de bractées, mesurant en moyenne de 2 à 3 centimètres, longuement atténuées vers leur point d'insertion, membraneuses et un peu blanchâtres après la dessiccation. Capitules épanouis larges de deux centimètres environ, à ligules blanchâtres. Achaines jaunâtres, à angles ou nervures rouges. — Février.

Hab. Chili : province de Colchagua, dans les parties élevées de la Cordillère de Talcarégué ! (Gay).

B. — *Caulis sub-6-cephalus.*

16. Erigeron Gayanum.

E. cæspitosum; rhizomate ut in præcedente; caulibus floriferis erectis, hispidulis demumquo glabratis, foliosis, sub-6-cephalis; foliis caulinis numerosis, lineari-lanceolatis, obtusiusculis, sessilibus; radicalibus confertis, lineari-spathulatis, obtusis, integerrimis, uninerviis, junioribus margine ciliatis, siccitate rigidulis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acutiusculis, dorso hispidis; ligulis biserialibus; ramis styli flor. hermaphr. linearibus, extus et superne hispidis; achæniis parce pilosis.

E. Gayanum Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 25.

Hab. Chili ! : Cordillères des provinces centrales (Gay).

Obs. — Cette plante a beaucoup de rapports avec celle décrite dans le *Prodromus* sous le nom d'*Erigeron Pœppigii;* mais elle s'en distingue facilement par ses achaines poilus et, en particulier, par son aigrette à un seul rang de soies.

§ 2. — Ligulæ involucro breviores aut illud vix superantes. Caulis polycephalus.

17. Erigeron cinerascens.

E. cæspitosum; rhizomate lignoso, ramoso; caulibus floriferis foliosis, pubescentibus, oligocephalis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, sæpius integerrimis; radicalibus in petiolum longiuscule attenuatis, caulinis subsessilibus, omnibus utrinque pubescentibus; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, pubescenti-hirtis; ligulis bi-serialibus, involucro vix aut non longioribus; ramis styli fl. hermaphr. anguste lanceolatis, extus superne hispidis; achæniis oblongis, sparsim pilosis.

E. (Alpina) cinerascens Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54.

α : caulibus erectis; ligulis valde conspicuis.
β : minor, caulibus diffusis; ligulis ægre conspicuis.

Plante vivace, différant du reste à peine, spécifiquement, de quelques formes pubescentes de l'*E. acre*. Feuilles un peu blanchâtres, étant sèches; les radicales proportionnellement plus allongées que dans l'espèce citée, ayant dans la var. α une longueur de 6 à 8 centimètres, mais une largeur de 3 à 5 millimètres seulement. Celles de la variété sont d'environ moitié plus courtes. Feuilles caulinaires nombreuses, longues de 1 à 2 centimètres, atténuées aux deux extrémités. Capitules au nombre de 3 à 5 sur chaque tige ou rameau principal, à pédoncules très courts dans la variété β, plus allongés dans le type. Bractées de l'involucre plus ou moins violacées dans leur partie supérieure. Ligules blanches ?. — Mars-juin.

Digitized by Google

Hab. Pérou : montagnes des environs d'Azangaro ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1752). — Bolivie : sur les rochers autour de Potosi ! (d'Orbigny).

18. Erigeron spathulatum. †

E. rhizomate obliquo, gracili; caulibus di-tri-cephalis, pubescentibus; foliis caulinis superioribus sessilibus, lineari- aut oblongo-spathulatis, repando-serratis vel subintegris; radicalibus spathulatis longiusculeque petiolatis, sinuato-serratis integrisve, penninerviis, membranaceis, ut squamæ involucri linearibus, acutis, breviter hirtis; ligulis bi-tri-serialibus, involucro paulo longioribus; ramis styli flor. hermaphr. oblongis, extus et superne papilloso-hispidis.

Plante apparemment bisannuelle, à feuilles radicales en petit nombre ou presque nulles, à limbe oblong ou elliptique et large de 10 à 15 millimètres, plus court que le pétiole, qui est ailé, plus ou moins hérissé et membraneux à la base. Tiges florifères hautes de 12 à 15 centimètres dans l'échantillon que j'ai sous les yeux, partant toutes presque du même point du rhizome, dont elles paraissent être la continuation, à feuilles inférieures semblables aux radicales, les supérieures ou florales restant plus courtes, linéaires et presque entières. Capitules épanouis de 15 millimètres de diamètre, sessiles ou courtement pédonculés; bractées de l'involucre d'un violet foncé surtout à leur sommet; ligules nombreuses, linéaires, ne dépassant pas beaucoup l'involucre. — Mai-juin.

Hab. Équateur : prés alpins du mont Pichincha !, à la hauteur de 4000 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 273).

19*. Erigeron apiculatum.

E. perenne, basi decumbens, ramosum, ramis floriferis adscendenti-erectis, hispidis; foliis infimis spathulatis integris, superioribus pinnatifidis, laciniis obovatis oblongisve obtusis mucronatis, utrinque pilosis; capitulis subcorymbosis, corymbo denso oligocephalo; involucri hemisphærici squamis linearibus, acutis, dorso hirtellis; ligulis numerosis, subtridentatis, corollas disci tubulosas æquantibus; ramis styli obtusis.

E. apiculatum Benth., *Pl. Hartweg.*, p. 204.

Rameaux florifères longs de 15 centimètres. Panicules corymbiformes ou oblongues, feuillées. Capitules longs de 5 millimètres environ. Achaines poilus.

Hab. Équateur : au voisinage de la ferme de Isco, dans la descente de l'Antisana (Hartweg, *exsicc.*, n. 204).

20. Erigeron pinnatum.

E. laxe cæspitosum, pubescenti-hirtum; rhizomate centrali crasso lignoso reliquiis fuscis vaginarum vestito, lateralibus obliquis magis minusve elongatis rosulisque sterilibus coronatis; caulibus floriferis herbaceis, adscendentibus, plerisque tricephalis, pubescentibus; foliis caulinis inferioribus radicalibusque pinnatisectis, segmentis lineari-oblongis acutis discretis; squamis involucri lanceolatis, acutis, breviter hirtis; ligulis bi-tri-serialibus, involucro vix longioribus; ramis styli flor. hermaphr. extus et superne papilloso-hispidis.

β *monocephalum*.

Digitized by Google

E. pinnatum Turcz., *Bullet. Soc. nat. Mosc.*, XXIV, part. 173, et 2ᵉ part., 63, non Linn.
E. Turczaninowii Wedd., mscr.

Plante vivace formant une touffe lâche, à rosettes stériles assez fournies, composées de feuilles longues de 6 à 7 centimètres avec leur pétiole qui est légèrement ailé et presque de la longueur du limbe. Les segments de celui ci (munis parfois d'une grande dent à leur base) ont une longueur de 5 à 7 millimètres vers l'extrémité de la feuille et sont un peu étalés ; les inférieurs sont ordinairement plus courts. Feuilles supérieures et florales dentées, incisées ou presque entières. Tiges hautes de 15 centimètres. Capitules épanouis n'ayant guère plus d'un centimètre, assez longuement pédonculés. Bractées de l'involucre vertes ou un peu violacées à l'extrémité, à peine dépassées par les ligules. — Fleurit presque toute l'année.

Hab. Équateur : prés alpins du mont Pichincha ! à la hauteur de 3800 mètr. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 279.)

Obs. — Espece très voisine de l'*E.* (*Conyza*) *cardaminifolium* H.B.K.

21. Erigeron senecioides. †

E. annuum aut hienne; caulibus diffuse ramosissimis vel subsimplicibus, polycephalis; foliis pinnatisectis : segmentis oblongis, obtusis, integris sinuatisve; squamis involucri linearibus, acutissimis; ligulis pluriserialibus, involucro brevioribus, fimbriatis; ramis styli flor. hermaphr. oblongis, extus superne hispidis.

α *glutinosum :* humile, undique glutinoso-hirtum, caulibus a basi radicante ramosissimis ; racemis brevibus, simplicibus, ligulis omnibus brevissimis fimbriatisque.

β *majus :* pubescens, vix glutinosum ; caulibus quam in typo duplo vel triplo altioribus, parce ramosis; racemis elongatis, compositis; ligulis exterioribus quam cæteræ longioribus.

Tiges plus ou moins nombreuses, formant une touffe assez dense dans la variété α, où elles se partagent promptement en un grand nombre de rameaux, assez grêles et feuillés, qui s'élèvent à la hauteur d'un décimètre environ et se terminent chacun par une grappe de capitules. Feuilles longues d'environ 1 centimètre, sur une largeur de 3 à 5 millimètres, partagées de chaque côté, et souvent presque jusqu'à leur nervure médiane, en 3 à 5 lobes obtus et à bords plus ou moins sinueux, comme dans notre Seneçon commun, rétrécies inférieurement en un pétiole ailé qui embrasse la tige et offre même souvent de chaque côté une petite oreillette. Capitules campanules, rapprochés, d'un diamètre de 5 millimètres, portés sur des pédoncules très courts ou aussi longs qu'eux, formant une grappe simple (longue de 1 à 2 centimètres) dans le type, et plus ou moins allongée (4 à 10 centimètres) et composée de plusieurs glomérules distincts dans la variété. Ligules visibles seulement par la dissection.

Hab. Pérou : montagnes du département de Cuzco ! (Gay). — Bolivie : province de Carangas ! (d'Orbigny, n. 1412).

Species incertæ sedis.

22*. Erigeron adscendens.

E. perenne, multicaule, glabrum aut hinc inde pilis paucissimis adspersum ; caulibus adscendentibus, simplicibus vel in ramos 1-2 divisis, basi foliosis, a medio fere nudis, parce squamosis; foliis semiamplexicaulibus, lineari-lingulatis, acutis, integerrimis, uninerviis, glabris; involucri squamis linearibus, acutis, margine membranaceis, medio viridibus vel coloratis, glabris; ligulis multiserialibus discum superantibus.

Digitized by Google

E. adscendens Turczan., *Bullet. Soc. nat. Mosc.*, XXIV, 2ᵉ part, 63.

Feuilles caulinaires rapprochées à la base de la tige et s'écartant de plus en plus vers son sommet, les supérieures squamiformes, celles des rameaux plus petites mais plus rapprochées et s'y montrant jusqu'aux capitules.

Hab. Équateur : Andes de Quito (Jameson).

LVI. DIPLOSTEPHIUM.

Diplostephium H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 97. — Tetramolopii et Diplostephii spec. Nees, *Ast.*, 203 et 189; DC., *Prodr.*, V, 262 et 272.—Simblocline DC., l. c., 297. — Linochilus Benth., *Pl. Hartweg.*, 197; Schultz Bip. in litt.

Capitulum multiflorum, radiatum aut rarissime subdiscoideum; flosculis radii femineis 1-3-serialibus ligulatis, disci hermaphroditis tubulosis. Receptaculum alveolatum, nudum. Involucrum campanulatum vel turbinatum: squamis pluriserialibus, lanceolatis, adpresse imbricatis, margine scariosis. Corollæ radii disco sæpius multo longiores, rarissime breviores, ligula patente lineari vel oblonga apice bi-tri-dentata; disci regulariter 5-fidæ. Antheræ brevissime caudatæ aut fere ecaudatæ. Stylus fl. hermaphr. ramis extus hispidis, lineari-subulatis oblongisve (acutis vel obtusiusculis) aut brevissimis triangularibusque (apice styli tunc subclavato); fl. fem. ramis linearibus glabris. Achænia disci subtetragona hispida vel papillosa rarius glabra, radii magis minusve compressa. Pappus biserialis, setis inæqualibus: aliis nempe corollæ tubo longioribus scabris, aliis brevioribus interdumque brevissimis et plus minus scariosis. *Frutices vel suffrutices monticolæ, in Andibus intertropicis solum*(?) *obvii; foliis alternis, coriaceis sæpissimeque tomentosis; capitulis in apicibus ramulorum solitariis vel corymbosis, disco flavo, ligulis albis vel purpurascentibus.*

Obs. — Ce genre a pour type le *D. lavandulifolium* H.B.K., et Kunth paraît l'avoir établi sur la seule considération de la nature de l'aigrette. Il s'en faut cependant que le caractère puisé dans l'inégalité de longueur des soies de cet organe suffise pour le limiter, mais, si l'on y joint ceux qui sont tirés de la forme des achaines et du port même des espèces (elles sont toutes frutescentes), si enfin on a égard à la distribution géographique de celles-ci, on n'aura aucune difficulté à distinguer ce groupe de ses voisins et, en particulier, des *Erigeron*, des *Aster* et des *Diplopappus*, avec lesquels on peut être tenté de confondre quelques-unes des plantes qui le composent.

Le genre *Diplostephium* est divisé, dans le *Prodromus*, en deux sections, l'une portant le nom de *Eudiplostephium*, l'autre celui de *Amphistephium*; mais la première a été englobée tout entière, et avec raison, je crois, dans le genre *Diplopappus* (Torr. et Gr., *Fl. N. Am.*, II, 181, et Walp., *Repert.*, II, 577); le nom de *Diplostephium* reste donc sans contestation à la seconde.

§ 1. — *Capitula in apice ramulorum solitaria.*

1. Diplostephium lavandulifolium. (Pl. 36, A.)

D. ramosissimum; ramulis novellis densiuscule foliosis, canescenti- vel ferrugineo-tomentosis aut sublanatis; foliis lineari-lanceolatis, acutiusculis, sessilibus, margine revolutis, supra sparsim tomentellis, subtus dense albido-tomentosis; capitulis in api-

Digitized by Google

cibus ramulorum solitariis; stylo florum disci ramis lineari-subulatis; pappo albido aut demum ferrugineo; setis aliis (numero fere æquali) capillaribus elongatis, aliis multoties brevioribus, sed paleaceis.

Diplostephium lavandulifolium H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 97, t. 335. — Linochilus lavandulifolius Schultz Bip., mscr., in litt.

Arbuste à rameaux principaux assez allongés, les florifères courts nombreux et très feuillés, terminés chacun par un seul capitule, mais formant par leur réunion de longues grappes feuillées. Feuilles rapprochées, longues de 4 à 8 millimètres, sur une largeur de 1 à 2 ½, plus ou moins enroulées, étalées ou réfléchies. Capitules sessiles à l'extrémité des petits rameaux, larges de 12 à 15 millimètres lors de l'épanouissement. Involucre à bractées linéaires-lancéolées, plus ou moins tomenteuses en dehors. Ligules longues de 5 à 8 millimètres environ, au nombre de 15 à 20 dans chaque capitule, de couleur blanche ou jaunâtre. Achaines un peu poilus. — Mai-juillet.

Hab. Équateur : lieux herbeux et arides des monts Illinissat, Cotopaxi et Pichincha, à la hauteur de 3100 à 3200 mètr. (Humb. et Bonpl.; Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 300); montagnes de Saraguru (Hartweg, *exsicc.*, n. 763).

Obs. — La couleur de l'aigrette varie beaucoup dans les échantillons que j'ai sous les yeux : ainsi, dans l'un d'eux préparé par M. Jameson, et dont les feuilles ont conservé leur couleur verte, cet organe est blanchâtre, tandis que dans ceux de Bonpland et de Hartweg, dont les feuilles sont devenues presque noires, l'aigrette a pris une teinte violacée ou ferrugineuse foncée, le *tomentum* des rameaux et des feuilles ayant éprouvé de son côté des modifications de couleur analogues. Si, comme je le crois, les choses se passent de même dans les autres espèces, il serait bon de ne se servir de ce caractère qu'avec circonspection.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : partie supérieure d'un rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleur ligulée femelle; — f. 3 : fleur hermaphrodite du disque; — f. 4 : partie supérieure du style d'une fleur hermaphrodite, dont on a retranché une branche; — f. 5 : petite portion de l'aigrette.

2. Diplostephium spinulosum. †

D. ramulis floriferis densiuscule foliosis, villosis; foliis oblongis, acutiusculis, basi subtruncatis, sessilibus, margine valde revolutis, supra in pseudo-margine breviter spinulosis, cæterum glaberrimis, subtus dense tomentosis; capitulis solitariis; stylo florum disci ramis subulatis; pappo albido vel pallidissime ferrugineo; setis capillaribus, aliis elongatis æquilongis superne nonnihil dilatatis, aliis multo brevioribus inæqualibusque.

Petit arbrisseau (?) à rameaux grêles terminés chacun par un seul capitule. Feuilles longues de 6 à 8 millimètres et larges de 2 à 3, très coriaces, remarquables par la rangée de petites épines qui se rencontre au point de réflexion des bords de la feuille, à face inférieure très tomenteuse mais visible seulement dans sa partie moyenne, qui simule une grosse nervure. Capitules épanouis larges de 15 à 20 millimètres, sessiles au milieu des feuilles supérieures des rameaux. Bractées de l'involucre lancéolées, les externes tomenteuses, les internes presque glabres. Ligules nombreuses, longues de 5 à 8 millimètres. — Août-septembre.

Hab. Équateur : pâturages alpins des Andes de Quito, h. 4200 mètr. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856 n. 406.)

Digitized by Google

3. Diplostephium anactinotum. † (Pl. 35, B.)

D. fruticulosum, ramosissimum; ramulis floriferis tomentosis, densiuscule foliosis, monocephalis; foliis parvis, ellipticis obovatisve, obtusissimis, breviter petiolatis, margine revolutis, valde coriaceis, uninerviis, supra breviter subtus dense tomentosis; stylo florum disci ramis oblongis, acutis; pappo pallidissime ferrugineo, setis aliis capillaribus elongatis superne dilatatis, aliis paleaceis multoties brevioribus inæqualibusque.

Arbrisseau rabougri, à rameaux ordinairement courts, plus ou moins épais ou noueux et souvent étalés sur le sol. Feuilles longues de 5 à 10 millimètres et larges de 3 à 4, de couleur cendrée. Capitules souvent agrégés par suite du raccourcissement des rameaux sur lesquels ils naissent, sessiles, larges de 8 à 10 millimètres. Involucre à bractées linéaires et presque glabres, très étalées après la floraison. Ligules très courtes et ne dépassant pas les fleurons du disque. Fleurs blanchâtres selon M. Funck, ou d'un jaune pâle selon M. Schlim. — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade : Sierra-Nevada de Santa Marta, h. 3900-4300 mètr. (Funck, *exsicc.*, n. 390; Schlim, *exsicc.*, n. 808).

Explication des figures.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle ligulé; — f. 3 : une des soies de l'aigrette de ce fleuron; — f. 4 : fleuron hermaphrodite du disque; — f. 5 : portion de l'aigrette d'un fleuron du disque; — f. 6 : partie supérieure du style du même fleuron; — f. 7 : étamine.

4. Diplostephium microphyllum. †

D. ramosissimum; ramulis tomentosis, dense foliosis; foliis lanceolatis, subimbricatis, acutiusculis, sessilibus, margine revolutis, siccitate rigidissimis, supra glabris, subtus tomentosis; capitulis in apicibus ramulorum solitariis sessilibusque; stylo florum disci ramis oblongo-linearibus; pappo fuscescente, setis capillaribus: aliis elongatis superne dilatatis æqualibusque, aliis multo brevioribus inæqualibus.

Linochilus microphyllus Schultz Bip., mscr., in litt.

Arbrisseau résineux à rameaux roides et disposés en corymbe. Feuilles disposées très régulièrement sur cinq rangs et plus ou moins étalées, longues de 5 millimètres et larges de 2, très roides et coriaces après la dessiccation et paraissant enduites d'une couche résineuse. Capitules épanouis larges de 1 centimètre environ, sessiles au milieu des feuilles supérieures du rameau; involucre à bractées lancéolées-oblongues, très finement pubescentes en dehors dans leur partie supérieure. Ligules de 3 millimètres, de couleur violacée. Achaines légèrement poilus.

Hab. Venezuela : province de Caracas, dans la Sierra-Nevada de Santa Marta !, h. 3000 m. (Funck, *exsicc.*, n. 388).

5. Diplostephium Meyenii.

D. suffruticosum; ramulis glanduloso-hispidis; foliis linearibus, acutiusculis, inferne nonnihil attenuatis, sessilibus, planiusculis vel margine revolutis, utrinque glanduloso-pubescentibus; capitulis solitariis, longe pedunculatis; stylo florum disci ramis subulatis; pappo albido, setis plerisque elongatis æqualibus longiusculeque hispidis, paucis minimis intermixtis.

Linochilus Meyenii Schultz Bip., mscr., in litt.

Digitized by Google

Arbrisseau de 3 à 5 décimètres, assez maigre; à rameaux grêles, ascendants, nus et glabres inférieurement, pubescents et glutineux dans leur partie supérieure ainsi que les feuilles qui sont longues de 2 à 3 centimètres et dont la couleur verte se conserve après la dessiccation. Capitules larges de 2 centimètres environ au moment de l'épanouissement, portés sur des pédoncules de 3 à 6 centimètres nus ou munis de 2 ou 3 bractées et pubescents comme les parties voisines. Involucre à bractées linéaires-lancéolées, un peu acuminées, pubescentes-glanduleuses en dehors (surtout les extérieures) et un peu ciliées à leur extrémité. Ligules longues de 5 à 6 millimètres. Achaines hispides.

Hab. Pérou : département de Tacna, dans la Cordillère de Tacora ! h. 4000-4500 mètr. (Meyen, Wedd.)

§ 2 — *Capitula corymbosa.*

α. — Folia linearia.

6. Diplostephium rosmarinifolium.

D. parce aut valde ramosum; ramulis tomento subfarinaceo albentibus demumque glabratis, foliosis; foliis linearibus, apiculatis, breviter petiolatis, margine revolutis, supra glabris, subtus tomentosis; capitulis numerosis, paniculato-corymbosis; stylo florum disci clavato, apice breviter bifido; pappo pallide ferrugineo, setis capillaribus: plerisque elongatis æqualibusque, paucis brevibus inæqualibusque intermixtis.

β: foliis brevioribus, marginibus minus revolutis, corymbis densioribus, bracteis involucri interioribus sæpius obtusis.

Linochilus rosmarinifolius Benth., *Pl. Hartw.*, 198.

Arbuste de 1 à 2 mètres, à rameaux floriféres grêles et plus ou moins anguleux, les anciens garnis de petits tubercules régulièrement espacés. Feuilles étalées, longues de 2 ½ à 3 centimètres et larges à peine de 1 ½ à 2 millimètres, courtement acuminées ou apiculées. Capitules assez petits, formant un corymbe ou une panicule plus ou moins serrée; pédoncules grêles et revêtus d'un duvet blanc très court comme celui qui recouvre les rameaux eux-mêmes. Involucre long de 5 millimètres, à bractées oblongues-lancéolées, aiguës ou obtuses (surtout les internes), glabres ou à peine pubescentes et légèrement ciliées à leur extrémité, un peu étalées ou recourbées après la floraison. Achaines presque glabres. Ligules au nombre de 8 à 10. — Décembre-Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : Andes de Bogota ! (Hartweg, *exsicc.*, n. 1092); province de Pamplona, à La Baja ! h. 3250 mètr. (Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1289); *paramos* de la province d'Ocaña !, h. 2600-3250 mètr. (Schlim, *exsicc.*, n. 360).

7 *. Diplostephium carabayense. †

D. præcedente humilius, habitu ramorum autem simile; foliis quam in eodem paulo latioribus; capitulis triplo majoribus et in corymbo paucioribus; bracteis involucri linearibus acutis et siccitate revolutis; stylo florum hermaph. ramis subulatis.

Arbrisseau de 4 à 6 décimètres, plus ou moins rameux, différant de l'espèce précédente par ses capitules qui ont environ deux centimètres de diamètre lorsqu'ils sont épanouis et par son involucre à bractées linéaires-acuminées légèrement laineuses en dehors et fortement recourbées ou même enroulées après la dessiccation. Rameaux du style des fleurs hermaphrodites longs de 1 ½ millimètre. Ligules nombreuses, longues de 8 millimètres, d'un lilas pâle. Achaines hispides. — Juin-Juillet.

Hab. Pérou ; région alpestre des Cordillères de la province de Carabaya ! au-dessus de San Juan del Oro (Wedd.).

Digitized by Google

8. Diplostephium Cyparissias. †

D. ramulis plerisque subverticillatis, canescenti-tomentosis, superne dense foliosis, inferne nudis crebreque cicatricosis; foliis linearibus, acutis, sessilibus, margine angustissime revolutis, supra-viscoso-tomentellis, subtus dense flavescenti- vel albido-tomentosis; stylorum disci ramis oblongo-lanceolatis; pappo albido seu pallidissime ferrugineo, setis subpaleaceis : aliis elongatis, aliis (numero fere æquali) dimidio circiter brevioribus.

Arbrisseau fort remarquable, ayant un port assez comparable à celui d'une Euphorbe. Feuilles très rapprochées dans la partie supérieure des rameaux dont la plupart sont stériles, les supérieures dressées, les moyennes étalées et les inférieures réfléchies, revêtues des deux côtés d'un duvet très serré et imprégné d'une matière résineuse légèrement odorante. Capitules agrégés, presque sessiles à l'extrémité des rameaux et entourés par les feuilles supérieures, peu volumineux. Involucre glabre, à bractées lancéolées. Achaines glabres, ceux du disque très légèrement glanduleux. Ligules linéaires, blanches.

Hab. Venezuela : province de Caracas, dans la Sierra-Nevada de Santa Marta!, h. 3000 mètr. (Funck, *exsicc.*, n. 387).

β. — Folia lanceolata oblonga v. elliptica.

9*. Diplostephium Hænkei.

D. fruticosum; ramulis laxe foliatis, dense ferrugineo-tomentosis; foliis lanceolatis, acutis, petiolatis, planis, supra tomentellis mox autem glabratis, subtus dense ferrugineo-tomentosis; capitulis corymbosis; stylorum disci ramis subulatis; pappo violaceo, setis omnibus capillaribus : aliis elongatis æqualibusque, aliis inæqualibus ter aut quater brevioribus.

Simblocline Hænkei DC., *Prodr.*, V, 297.

β : foliis inæqualiter serratis.

Arbuste à rameaux diffus, les plus jeunes quelquefois presque laineux. Feuilles plus grandes que dans aucune autre espèce du genre, longues de 3-8 centimètres et larges de 8 à 22 millimètres, atténuées aux deux extrémités et portées sur des pétioles de 5 à 10 millimètres, distinctement réticulées en dessus. Capitules épanouis, larges de 2 ½ à 3 centimètres, au nombre de 3 à 10 dans chaque inflorescence, à pédoncules presque nus et longs de 10 à 30 millimètres. Bractées de l'involucre linéaires, tomenteuses en dehors, assez fortement recourbées après la dessiccation. Ligules longues d'un centimètre environ, de couleur violacée. Achaines légèrement glanduleux et hispides. — Mai-Juillet.

Hab. Pérou! : département de Cuzco (Gay). — Bolivie : Andes de Cochabamba! (d'Orbigny, n. 1123).

10*. Diplostephium affine. †

D. fruticosum; ramulis laxe foliatis, dense lutescenti-tomentosis; foliis ut in præcedente sed minoribus breviusque petiolatis, tomento paginæ inferioris lutescente nec ferrugineo; capitulis simpliciter laxeque corymbosis; stylorum disci ramis subulatis; pappo violaceo, manifeste duplici : exteriore e setis subpaleaceis et inter se fere æqualibus confecto.

Digitized by Google

Arbuste de 1 à 2 mètres, assez voisin du *D. Hænkei*, dont il se distingue aisément par ses feuilles ordinairement de moitié plus petites, par ses corymbes encore plus lâches et, en particulier, par la conformation de l'aigrette. Fleurs d'un lilas pâle.

Hab. Pérou : Cordillères de Carabaya ! à la hauteur de 3000 à 3500 metr. (Wedd.).

11. Diplostephium Lechleri.

D. ramulis novellis tomentosis foliosisque, vetustioribus prominenter cicatricosis; foliis lanceolatis, acutis, petiolatis, supra mox glaberrimis, subtus brevissime argenteo-tomentosis; capitulis in apicibus ramulorum 3-5, subsessilibus vel breviter pedunculatis; stylorum disci ramis subulatis; pappo violaceo: setis aliis elongatis capillaribus, aliis multo minoribus seu brevissimis subpaleaceis.

Liabum (Oligactis) Lechleri Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1855, p. 236 et ann. 1856, p. 54.

Voisin du précédent, dont il n'est peut-être même qu'une variété. Il s'en distingue, du reste, facilement par ses feuilles à duvet compacte et argenté et par ses capitules presque sessiles.

Hab. Pérou : Andes de la province de Carabaya près de Sachapata (Lechler, *exsicc.*, n. 2547).

12. Diplostephium Schultzii. †

D. ramulis novellis foliosis, dense incano-tomentosis, annotinis cicatricosis sulcatisque; foliis lanceolatis, acutis et breviter apiculatis, inferne longiuscule attenuatis, subsessilibus, supra cinereo-tomentellis, subtus dense canescenti-tomentosis; corymbo polycephalo, denso; stylorum disci ramis brevibus obtusis; pappo obscure purpurascente, setis plerisque capillaribus elongatis et superne nonnihil dilatatis, paucis aliis brevioribus subulatisque intermixtis.

Linochilus jodopappus Schultz Bip., mscr.

Petit arbuste à rameaux florifères ascendants, rapprochés à leur origine et arrivant presque à la même hauteur. Feuilles plus rapprochées que dans le *D. Hænkei* et de plus de moitié plus petites, atténuées inférieurement jusqu'à leur point d'insertion, non réticulées en dessus. Capitules assez petits et très courtement pédonculés, formant à l'extrémité des rameaux des corymbes ramassés et environ de la grosseur d'une noix. Bractées de l'involucre lancéolées, un peu tomenteuses, ordinairement appliquées après la dessiccation. Achaines légèrement glanduleux. Fleurs pourpres. — Janvier.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Mariquita, sur le volcan de Tolima au-dessus de 4000 mètr. (Linden, *exsicc.*, n. 901).

13. Diplostephium sessiliflorum. †

D. ramulis bornotinis densiuscule foliosis copioseque tomentosis, annotinis cicatricosis; foliis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, subsessilibus, supra glabris nitidisque, margine anguste revolutis, subtus dense lutescenti-tomentosis; capitulis paucis, sessilibus; stylorum disci ramis lanceolatis; pappo albido, setis aliis capillaribus elongatis superne dilatatis, aliis plus quam dimidio brevioribus inæqualibus paleaceisque.

Arbuste ayant à peu près le même port que le précédent, mais à rameaux moins nombreux et plus épais. Feuilles longues de 3 centimètres environ et larges (sur le sec) de 3 à 6 millimètres, selon

Digitized by Google

qu'elles sont plus ou moins enroulées, longuement atténuées vers la base, comme dans le *D. Schultzii*. Capitules peu nombreux dans chaque inflorescence, 3 ou 4 fois plus gros que dans la plante citée, en partie cachés par les feuilles supérieures des rameaux. Involucre long de 10 à 12 millimètres, à bractées oblongues-lancéolées, légèrement tomenteuses, surtout à la face supérieure, souvent un peu recourbées après la floraison. Achaines très légèrement glanduleux, glabres du reste. Fleurs jaunes selon Schlim. — Mars.

Hab. Nouvelle-Grenade : dans la Sierra-Nevada, province de Rio Hacha ! h. 3800-4300 métr. (Schlim, *exsicc.*, n. 806).

14. Diplostephium floribundum. (Pl. 36, B.)

D. fruticosum; ramulis superne brevitor tomentosis, laxiuscule foliosis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, in petiolum angustatis, venosis, supra demum omnino glabratis, subtus rufescenti-tomentosis; corymbo laxiuscule polycephalo; stylo florum disci clavato, apice breviter bifido; pappo pallido ferrugineo, setis capillaribus, aliis elongatis subæquilongis, aliis multoties brevioribus inæqualibus.

Linochilus floribundus Benth., *Pl. Hartweg*, 203. — L. ochraceus Schultz, Bip., mscr., in litt.

Facies des précédents. Rameaux un peu anguleux, à épiderme gris. Feuilles variant beaucoup de grandeur sur différents rameaux du même individu, longues de 2 ½ à 4 ½ centimètres et larges de 5 à 12 millimètres, pétiolées, à nervures assez évidentes surtout en dessous. Capitules longs de 6 à 7 millimètres, au nombre de 15 à 20 dans chaque corymbe, à pédoncules tomenteux aussi longs ou un peu plus courts que l'involucre, dont les bractées sont à peine tomenteuses. Ligules environ au nombre de 12.

Hab. Nouvelle-Grenade : province de Popayan, dans le *paramo* de Guanacas. (Hartweg. *exsicc.*, n. 1126.)

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : rameau florifère, de grandeur naturelle ; — f. 2 : fleur ligulée, moins l'aigrette (deux étamines stériles subulées sont insérées presque à l'entrée du tube); — f. 3 : partie supérieure du style de la fleur précédente; — f. 4 : une des soies de l'aigrette de la même; — f. 5 : fleuron hermaphrodite du disque ; — f. 6 : étamine; — f. 7 : partie supérieure du style d'une fleur hermaphrodite ; — f. 8 : portion de l'aigrette.

15. Diplostephium phylicoides.

D. ramosissimum; ramulis hornotinis densiuscule foliosis, dense tomentosis; foliis lanceolatis, acutiusculis, basi rotundatis, sessilibus, margine revolutis, supra tomentellis et mox glabris, subtus dense tomentosis; capitulis densiuscule corymbulosis; stylo florum disci clavato subintegroque; pappo pallide ferrugineo, setis capillaribus : aliis elongatis æquilongis superne dilatatis, aliis brevibus inæqualibus.

Aster phylicoides H.B.K, *Nov. gen. et sp.*, IV, 93. — Tetramolopium ? phylicoides DC., *Prodr.*, V, 262. — Linochilus phylicoides Schultz Bip., mscr., in litt.

Rameaux florifères peu allongés, revêtus d'un tomentum assez court. Feuilles longues d'un centimètre environ et larges de 1 ½ à 3 millimètres, très coriaces étant sèches; les supérieures étalées, les inférieures réfléchies. Corymbes de la grosseur d'une noisette, contenant 5 à 7 capitules rapprochés, portés sur des pédoncules tomenteux de 2 à 3 millimètres. Involucre de 6 à 7 millimètres, à bractées presque glabres. Achaines un peu glanduleux.

Hab. Nouvelle-Grenade ?

Digitized by Google

16. Diplostephium rupestre.

D. fruticosum, parce ramosum; ramulis inferne nudis, cicatricosis glabratisque, superne lanatis denseque foliosis; foliis lineari-lanceolatis, obtusis, sessilibus, supra lanato-pubescentibus demumque glabratis, subtus lanato-tomentosis; capitulis majusculis, pedunculatis, simpliciter corymbosis; stylo florum disci clavato, apice breviter bifido; pappo pallide ferrugineo, setis capillaribus plerisque elongatis et superne nonnihil dilatatis, paucis brevibus inæqualibusque intermixtis.

Aster rupestris H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 94, t. 334. — Tetramolopium? rupestre Nees, *Ast.*, 202; Benth., *Pl. Hartw.*, 208.

Arbrisseau peu élevé, di-tri-chotome, à rameaux assez épais ou peu arqués et offrant après la chute des feuilles des cicatrices saillantes et disposées avec une grande régularité. Feuilles très rapprochées, longues de 2 ½ à 4 centimètres et larges seulement de 3 à 5, au moins après leur enroulement, dressées autour du corymbe. Capitules larges de 15 à 20 millimètres après l'épanouissement, au nombre de 5 à 8 dans chaque inflorescence, à pédoncules tomenteux longs de 10 à 15 millimètres. Involucre à bractées lancéolées, les internes pubescentes ou presque glabres, les externes souvent un peu laineuses. Fleurons du disque à tube villeux. Ligules très étroites, longues d'environ 5 millimètres, blanches. Achaines du disque un peu glanduleux supérieurement. — Septembre-Octobre.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic de Tolima !, près de la limite inférieure des neiges (J. Goudot). — Équateur : sur les monts Pichincha !, Illinissa ! et Antisana ! (Humb. et Bonpl.; Hartweg, *exsicc.*, n. 1151; Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 49).

17. Diplostephium eriophorum. † (Pl. 36, C.)

D. parce ramosum; ramulis inferne nudis cicatricosis glabratisque, superne longe denseque lanatis foliosisque; foliis elliptico-ovatis, obtusis, sessilibus, uninerviis, supra glabratis, subtus dense lanatis; capitulis majusculis, breviter pedunculatis, simpliciter corymbosis; stylo florum disci clavato, apice bifido; pappo ferrugineo, setis capillaribus superne interdum nonnihil dilatatis, valde inæqualibus.

Arbuste de 6 à 8 décimètres, selon Goudot, ayant le port du précédent. Rameaux un peu plus épais. Feuilles rapprochées à l'extrémité des rameaux comme dans l'espèce citée, quelquefois à peine enroulées, longues de 15 à 25 millimètres, sur une largeur de 6 à 10, enfoncées à leur base dans la laine qui entoure leur point d'attache. Corymbe composé de 3 à 5 capitules, larges de 2 centimètres environ, à pédoncules longs de 10 à 15 millimètres dans l'échantillon que j'ai sous les yeux et très laineux. Involucre campanulé, à bractées la plupart longuement laineuses sur toute leur surface ou glabres en dehors dans leur moitié supérieure. Fleurons du disque à tube villeux. Ligules étroites et nombreuses comme dans le *D. rupestre*, mais paraissant être un peu plus courtes. Achaines un peu glanduleux, surtout supérieurement. — Février.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur le pic da Tolima !, près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Goudot).

Explication des figures.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleur ligulée, — f. 3 : fleur tubuleuse du disque; — f. 4 : petite portion de l'aigrette.

Digitized by Google

LVII. CHILIOTRICHUM.

Chiliotrichum Cassin., *Bullet. Soc. phil.*, ann. 1817, p. 69 et *Dict* ; DC., *Prodr.*, V, 216; Remy in Gay *Fl. chil.*, IV, 6.

Obs. — Genre ne contenant qu'une ou deux espèces propres aux Cordillères du Chili et aux terres magellaniques. Il se distingue du précédent par la présence, sur le réceptacle, de longues paillettes canaliculées et ciliées qui tombent avec les fleurs.

Chiliotrichum rosmarinifolium. (Pl. 35, A.)

C. fruticosum, diffuse ramosum; foliis linearibus, sessilibus, margine revolutis, supra glabris vel puberulis, subtus tomentosis; capitulis laxe corymbosis.

C. rosmarinifolium Less., in *Linnæa*, ann. 1831, p. 109; Remy, l. c. — C. amelloides, rosmarinifolia Nees, *Ast.*, 240; DC., l. c. — Amellus rosmarinifolius Pæpp., mscr.

Arbuste touffu, mais ne s'élevant qu'à quelques décimètres, du moins dans les Cordillères; à rameaux nombreux, courts et très feuillés, recouverts dans leur jeune âge d'un duvet blanchâtre court et serré. Feuilles très rapprochées, longues de 10 à 15 millimètres, sur une largeur de 1 à 2, aiguës, à nervure médiane déprimée supérieurement. Pédoncules longs de 1 à 2 centimètres, tomenteux, feuillés à la base. Capitules épanouis ayant de 12 à 15 millimètres de diamètre. Involucre campanulé, à bractées lanceolées, presque obtuses, d'un vert pâle, très légèrement pubescentes. Ligules blanches, plus ou moins purpurines en dessous. — Février.

Hab. Chili : lieux pierreux, au sommet des Andes de Takarégué (Gay).

Explication des figures.

F. 1 : rameau florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : capitule dont une moitié a été retranchée pour montrer la disposition des paillettes sur le réceptacle; — f. 3 : une des paillettes isolée; — f. 4 : corolle d'un fleuron femelle ligulé; — f. 5 : fleuron hermaphrodite du disque; — f. 6 : style d'un fleuron du disque, — f. 7 : étamine; — f. 8 : une des soies de l'aigrette.

LVIII. HAPLOPAPPUS.

Haplopappus (Aplupappus) Cass., *Dict.*, LVI, 169; DC., *Prodr.*, V, 345. — Haplopappus et Pyrrhocomæ spec. Remy, in Gay *Fl. chil.*, IV, 41.

Les *Haplopappus* sont propres pour la plupart aux régions occidentales de l'Amérique et en particulier au Chili. Ces plantes paraissent se rencontrer à toutes les hauteurs, mais il n'en est, je pense, qu'un très petit nombre qui soient réellement alpines. Les renseignements que j'ai eus à ma disposition n'ont cependant pas été assez précis pour que j'aie pu me dispenser d'en mentionner encore un certain nombre dans ma Flore. — Tel que je le comprends, ce groupe renferme non-seulement des espèces à capitules radiés, mais aussi un certain nombre d'espèces à capitules discoïdes que j'ai tirées du genre *Pyrrhocoma*, et qui ne diffèrent absolument que par là des vrais *Haplopappus*. En faisant ce rapprochement, je n'ai fait, du reste, que suivre l'exemple de De Candolle qui admet également (l. c., 350), dans son genre *Aplopappus*, des espèces à capitules discoïdes, espèces qui relieraient, selon lui, ce genre à celui que j'ai cité plus haut.

Digitized by Google

§ 1. — Capitula radiata.

A. — *Achænia sericea.*

1. Haplopappus diplopappus. (Pl. 38.)

H. fruticulosus, diffuse ramosissimus; ramis basi interdum radicantibus; ramulis superne fere nudis, glabris; foliis obovato-spathulatis, acutis, argute serratis, glabris aut spinuloso-ciliatis; capitulis radiatis; involucri squamis lanceolatis, acuminatis, quam ligulæ multo brevioribus; achæniis sericeis.

H. diplopappus Remy, l. c., 56.

Hab. Chili : Cordillère de Tacarégué, près des neiges perpétuelles (Gay).

Explication des figures.

F. 1 : partie d'un individu florifère de grandeur naturelle; — f. 2 : fleuron femelle ligulé; — f. 3 : fleuron hermaphrodite du disque; — f. 4 : sommet de l'ovaire et style du fleuron précédent; — f. 5 : étamine; — f. 6 : petite partie de l'aigrette.

2*. Haplopappus scrobiculatus.

H. fruticulosus; ramis procumbentibus, foliosis; foliis spathulatis, dentatis, nitidis; pedunculis elongatis folia parva pauca gerentibus; capitulis radiatis; involucri squamis lanceolatis, scrobiculatis, cauleque glutinoso-nitidis; achæniis strigoso-sericeis.

H. scrobiculatus DC., *Prodr.*, V, 348; Remy, l. c., 55. — Diplopappus scrobiculatus Nees, *Ast.*, 248.

Hab. Chili : dans les Cordillères centrales (Nees).

Obs. — Espèce voisine de la suivante.

3*. Haplopappus glutinosus.

H. fruticulosus; ramis foliosis, puberulis, apice in pedunculum nudum monocephalum productis; foliis subdecurrentibus, obovatis, dentatis, subpuberulis, glutinosis; capitulis radiatis; involucri squamis linearibus, glabris; achæniis sericeo-villosis.

H. glutinosus DC., l. c., 347. — Diplopappus glutinosus Less., in *Linnæa*, ann. 1834, 113; Nees, *Ast.*, 284.

Hab. Chili ! : très répandu presque partout.

4*. Haplopappus arbutoides.

H. fruticosus, valde ramosus, ramis suberectis, puberulis, inferne denudatis, superius foliosis, floriferis in pedunculum elongatum subnudum productis; foliis obovatis vel obovato-spathulatis, obtusis, in dimidio superiore vel in toto fere margine serratis serrulatisve, glabris aut ciliolatis; capitulis radiatis; involucri squamis linearibus, acutis, subacuminatis, glabris; achæniis sericeis.

H. arbutoides Remy, l. c., 53.

Hab. Chili : avec le précédent (Gay).

Digitized by Google

5*. Haplopappus velutinus.

H. fruticosus; ramis elongatis superne pedunculiformibus cauleque hirtellis; foliis ellipticis, obtusissimis, inferne breviter attenuatis, acute dentatis, utrinque subtiliter velutinis; capitulis radiatis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, extus glandulosis; achæniis sericeis.

H. velutinus Remy, l. c., 58.

Hab. Chili: dans les Cordillères de la province de Colchagua! de celle de Coquimbo! et de la région intermédiaire, à la hauteur de 3000 mètres environ (Gay).

6*. Haplopappus densifolius.

H. fruticulosus, humilis, glaberrimus, breviter ramosus; ramis dense foliosis: floriferis pedunculo brevi subnudo terminatis; foliis obovato-cuneatis, apice rotundatis et inæqualiter crenato-serratis; capitulis radiatis; involucri squamis pauci-seriatis, linearibus, acutis; achæniis sericeis.

H. densifolius Remy, l. c., 53.

Hab. Chili: province de Coquimbo, dans la Cordillère d'Ovalle! (Gay).

7*. Haplopappus anthylloides.

H. fruticulosus, ramosissimus; ramis dense foliatis; foliis parvis, fere imbricatis, oblongo-lanceolatis, prope apicem profunde et acuto serratis vel integerrimis, supra glabris, subtus puberulis, evidenter reticulatis; pedunculis brevibus; capitulis radiatis; involucri squamis linearibus, acuminatis, glaberrimis; achæniis sericeis.

H. anthylloides Meyen et Wlprs., in *Nov. Act. Acad. Cæsar. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, p. 261, Wlprs., *Repert.*, VI, 434; Remy, l. c.

Hab. Chili: dans les Cordillères de la province de Colchagua (Meyen).

Obs. — Voisin, selon Meyen et Walpers, de l'*H. coronopifolium*.

B. — *Achænia glabra.*

8*. Haplopappus Baylahuen.

H. fruticosus, glaberrimus, glutinosus, ramosus; ramis adscendentibus, basi præsertim foliosis, superne fere nudis pedunculiformibusque; foliis obovato-spathulatis, crassis, in petiolum latum subamplexicaulem attenuatis, apice acutiusculis et magis minusve recurvatis, margine inæqualiter dentatis; capitulis breviter radiatis; involucri squamis extimis foliaceis obovatis obtusis, intermediis oblongis, intimis lineari-lanceolatis acutis quam ligulæ paulo brevioribus; achæniis glaberrimis.

H. Baylahuen Remy, l. c., 42.

Hab. Chili: province de Coquimbo! dans les Cordillères de Hurtado et de Chapilca, où les habitants s'en servent, sous le nom de *Baylahuen*, dans le traitement des plaies de leurs animaux domestiques (Gay).

Digitized by Google

9*. Haplopappus radicans.

H. fruticulosus, ramosissimus, fere glaber; ramis brevibus, prostratis radicantibusque, demum adscendentibus et in pedunculum scapiforme subnudum productis; foliis ad basim pedunculi congestis rosulatisque, spathulatis vel obovato-spathulatis, acutissimis, superne laxe subinciso-serratis (dentibus nonnunquam spinescentibus), inferne sæpius ciliatis; capitulis radiatis; involucri squamis linearibus, pauci-serialibus, acutis, parce et minute glandulosis; achæniis glaberrimis.

H. radicans Remy, l. c., 45.

Hab. Chili?: parties élevées des Cordillères? (Gay).

10*. Haplopappus Meyenii.

H. caule herbaceo, adscendente, subsimplici, glanduloso; foliis elliptico-ovatis obtusisque aut lineari-lanceolatis et acutis, sessilibus, semiamplexicaulibus, integerrimis, glabris, glandulosis; capitulis in apice ramorum solitariis, magnis; capitulis radiatis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, glandulosis; achæniis glaberrimis.

H. Meyenii Wlpers., *Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. 1, p. 264; Remy, l. c., 46.

Hab. Chili: Cordillère de San Fernando (Meyen).

Obs. — Espèce voisine, selon ses auteurs, de l'*H. Chamissonis*, DC.

§ 2. — Capitula discoidea.

11*. Haplopappus pinnatifidus.

H. cæspitosus, subacaulis, subtiliter glandulosus; capitulis longiuscule pedunculatis; foliis rosulatis, inferioribus reflexis, linearibus, laxe pinnatisectis vel inciso-dentatis, segmentis-linearibus plerisque in setam productis; bracteis pedunculorum magis minus numerosis, setaceis; capitulis discoideis; involucri squamis lineari-lanceolatis, apice in setam abeuntibus, glabris; achæniis sericeis.

Aplopappus pinnatifidus Nutt., in *Trans. philos. Soc.* (*new ser.*), VII, 330. — Pyrrhocoma Nuttalli: Remy, l. c., 67.

Hab. Chili: Cordillères de San Fernando! (Gay).

12*. Haplopappus Remyanus.

H. caule brevi (?) ramisque basi densiuscule foliosis, mox in pedunculos plures longissimos viscososque divisis; foliis subsessilibus, elliptico-oblongis, acutis, sinuato-dentatis (dentibus subspinosis), crassis, viscosis; capitulis discoideis; involucri squamis ellipticis oblongisve, margine scariosis, extus glandulosis, extimis obtusis, interioribus acutis; achæniis sericeis.

Pyrrhocoma ilicifolia Remy, l. c., 67

Hab. Chili: Cordillères de San Fernando! (Gay).

Digitized by Google

Species dubia.

13. Haplopappus hypoleucus.

H. caule fruticuloso ramisque canescenti-tomentosis; foliis oblongo-linearibus, in petiolum brevissimum attenuatis, acuminatis, margine revolutis, integerrimis, supra viridibus, subtus cano-tomentosis; capitulis in paniculam terminalem ovatam confertis, cnnicis, discoideis; involucri multiserialis squamis obtusis, exterioribus brevibus dorso sublanatis, interioribus sensim longioribus; achæniis puberulis.

H. hypoleucus Turczan., in *Bullet. Soc. Nat. Mosc.*, XXIV, part. 1, 177.

Hab. Équateur : Andes de Quito, à la hauteur du 3500 m. (Jameson *exsicc.*, ann.?, n. 635).

Subtribus XI. LIABEÆ.

Ce petit groupe, constituant, pour Cassini, la première section de sa tribu des Vernuniées, comprend toutes les espèces à capitules radiés de cette tribu, les seules aussi qui se rencontrent dans la région qui nous occupe. Je le place, ici, à la suite des Astérinées, pour ne pas m'écarter trop brusquement de l'opinion des auteurs qui mettent habituellement les Vernoniacées à côté des Eupatoires; j'avoue néanmoins que, dans ma manière de voir, les Liabées seraient bien mieux à leur place près des Sénécionées, auxquelles elles se lient autant par leur port que par la forme de leurs anthères, toujours munies d'appendices basilaires. Ce dernier caractère, qu'il me soit permis de le dire en passant, me paraît devoir jouer, dorénavant, dans la classification des Composées, un rôle encore plus important que jusqu'à ce jour; je n'en connais aucun dont on puisse se servir, avec plus de confiance, pour limiter dans cette famille les groupes naturels.

LIX. ANDROMACHIA.

Andromachia Humb. et Bonpl., *Plant. æquinoct.*, II, 104; Lessing, in *Linnæa*, ann. 1829, p. 314; DC., l. c., 95. — Andromachiæ sect. 2 et 3 H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 99.

Obs. — Nous connaissons aujourd'hui un assez grand nombre de plantes de ce genre, rapportées, soit du Pérou, soit de la Colombie, mais elles appartiennent presque toutes à la région alpestre des Andes, celle dont il est fait mention ci-après étant la seule que l'on ait rencontrée jusqu'ici au-dessus de cette zone.

Je ferai remarquer du reste que les plantes qui composent aujourd'hui le groupe qui porte ce nom dans les herbiers ont besoin d'être revues; il se pourrait bien, en effet, qu'il s'y trouvât plusieurs types confondus. Les espèces à feuilles hastées et à involucre formé de folioles ovales que j'ai trouvées réunies aux *Andromachia*, dans l'herbier du Muséum, constituent certainement le genre *Munnozia* (1) de Ruiz et Pavon (*Prodr. fl. peruv.*, 108, t. 33), rangé, dans le *Prodromus* (VII, 259), au nombre des *genera penitus dubia*.

(1) L'une de ces espèces rapportée par MM. de Humboldt et Bonpland, mais que Kunth ne paraît pas avoir eue entre les mains, porte, dans l'herbier de Bonpland, le nom mscr. de *Chrysastrum sagittatum* Willd.; en voici la diagnose :

Munnozia sagittata Wedd.: caule herbaceo vel suffruticoso parce arachnoideo demumque glabrato; foliis hastato-sagittatis, acuminatis, inæqualiter dentatis, pinnato-venosis (nec ut in *M. venosissima* R. et P. trinerviis), supra glabratis, subtus cinereo-tomentosis; capitulis majusculis, diffuse laxissimeque corymbosis, ramis primariis inflorescentiæ elongatis 3-5-cephalis; involucri squamis sub-4-serialibus : extimis ovatis, intimis lanceolatis, acutiusculis, fere glabris, quam ligulæ sæpius duplo longioribus.

Hab. In Andibus quitensibus, regione frigida sylvatica, alt. 3000 metr. (Jameson, exsicc., ann. 1856, n. 392) et in prov. *Bogota* et *Pamplona* Nov. Granatæ (Humb. et Bonpl., Goudot; Funck et Schlim, exsicc., n. 1293).

Digitized by Google

Andromachia nubigena.

A. fruticosa; foliis oblongo-lanceolatis, subacuminatis, basi obtusis acutisve, repando-denticulatis, membranaceis, penninerviis, supra glabris, subtus petiolisque albo-tomentosis; corymbis terminalibus, polycephalis; capitulis parvis, pedicellatis; squamis involucri 4-5-serialibus, ovatis lanceolatisque, acutiusculis, puberulis.

A. nubigena H. B. K., *Nov. gen. et sp.* IV, 102; DC., *Prodr.*, V, 96. — Oligactis nubigena Cass., *Dict.*, XXXVI, 17. — Diplostephium nubigenum Spreng., *Syst. veg.*, III, 543.

Port de quelques *Gynoxys*. Rameaux presque glabres, à entrenœuds allongés. Feuilles longues de 5 à 12 centimètres, sur une largeur de 15 à 45 millimètres, à pétioles longs d'environ 2 centimètres. Corymbe ordinairement large de plus d'un décimètre, formé de capitules très nombreux et rapprochés, longs de 5 à 6 millimètres seulement. Involucre devenant brun par la dessiccation. Fleurs ligulées, blanches (?). — Mars-Juin.

Hab. Nouvelle-Grenade : sur les montagnes, entre Ibagué et Carthagène, dans la région alpestre (?) (Goudot). — Équateur : parties élevées du Chimborazo !, h. 3600 m. (Humb. et Bonpl.).

Obs. — L'espèce qui s'élève le plus dans les Cordillères, après celle-ci, est l'*A. igniaria*, H. et B. (l. c.; DC. l. c., 95), remarquable par son inflorescence fasciculée et les larges appendices stipuliformes qui ornent ses rameaux; MM. de Humboldt et Bonpland l'ont rencontrée jusqu'à la hauteur de 1920 mètres.

L'*A. solidaginea*, que l'on pourrait être tenté de confondre au premier abord avec l'*A. nubigena*, s'en distingue facilement par ses feuilles triplinervées.

LX. CHRYSACTINIUM. †

Andromachiæ sect. Chrysactinium H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 98. — Liabi spec. DC., *Prodr.*, V, 96.

Capitulum radiatum, disco multifloro hermaphrodito, radio uniseriali femineo. Involucrum squamis-lanceolatis, 4-5 seriatis, acuminatis. Receptaculum fimbrilliferum. Flores disci corolla regulari 5-fida, antheris alatis caudatisque, stylo bifido, nullo modo *Andromachiæ* ramis brevibus semiteretibus obtusiusculis parce papillosis vel glabris, infra bifurcationem densiuscule villoso. Flores radii tubo corollæ superne piloso, ligula lineari apice 3-dentata, stylo bifido ramis filiformibus glabris. Achænium cylindraceum, hispidum. Pappus subuniserialis, setis filiformibus inæqualibus scabris.

Herbæ andicolæ, Hieracii *facie, acaules; pedunculis longissimis monocephalis; foliis rosulatis, subtus albo-tomentosis; flosculis radii aureo-flavis.*

Chrysactinium acaule. (Pl. 39, A.)

C. rhizomate obliquo; foliis lanceolatis, utrinque acutis, repando-denticulatis, pedunculo niveo-tomentoso; involucro glabro.

Andromachia acaulis H. B. K., l. c., 98, t. 336. — Solidago acaulis Spreng., *Syst. veg.*, III, 543. — Liabum acaule DC., *Prodr.*, V, 97.

Rhizome long de plusieurs centimètres, donnant naissance d'une part à de longues et fortes radicules et de l'autre à une rosette assez maigre de feuilles étalées, longues de 2 à 3 centimètres et

Digitized by Google

atténuées en un court pétiole, presque glabres et vertes en-dessus, blanches sur toute leur surface inférieure. Péduncule solitaire au milieu de la rosette, haut de 1 à 2 décimètres, assez grêle et terminé par un capitule large de 2 ½ à 3 centimètres, en y comprenant les ligules qui ont près de 10 millimètres. — Juin-Juillet.

Hab. Andes de Quito!, à la hauteur de 3300 à 4000 m. (Humb. et Bonpl.; Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 276).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : corolle ligulée d'un fleuron femelle; — f. 3 : fleuron hermaphrodite du disque; — f. 4 : ovaire et style du fleuron précédent; — f. 5 : une des étamines du même.

LXI. PARANEPHELIUS.

Paranephelius Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp. pl. chil.*, III, 42, t. 248; Endl., *Gen. pl.*, suppl., III, 66; Wlprs., *Repert.*, VI, 103.

Capitulum multiflorum, heterogamum, radiatum: floribus radii uniseriatis femineis, disci numerosissimis hermaphroditis. Involucrum late campanulatum, squamis pluriseriatis imbricatis. Receptaculum breviter fimbrillosum. Corollæ radii tubo villoso, ligula elongata lineari-oblonga apice inæqualiter 3-denticulata, filamentis anantheris 2-5 exsertis. Corollæ disci limbo 5-partito, laciniis lanceolatis; antheris breviter alatis, caudatis, quam filamenta vix longioribus. Stylus disci basi bulboso-incrassatus, profunde bifidus: ramis elongatis, subulatis, semiteretibus, extus villosis, sæpius revolutis; radii ramis filiformibus glabris. Achænia angulato-sulcata, glabra; pappi setis pluriseriatis, inæqualibus, hispidis. — *Herbæ acaules, in excelsis Andium Peruviæ et Boliviæ hucusque solum visæ; foliis rosulatis, dentatis aut pinnati-lobatis, subtus niveo-tomentosis; capitulis majusculis, solitariis, sessilibus; floribus luteis.*

Obs. — Genre particulier à la région alpine des Andes, mais que l'on n'a rencontré cependant jusqu'ici que dans la partie centrale de la chaîne. Les trois espèces connues ont un port très analogue qui rappelle beaucoup celui de quelques Séneçons acaules des mêmes régions.

1. Paranephelius uniflorus.

P. foliis lyrato-pinnatifidis, lobis inæqualiter inciso-dentatis, dentibus crasse breviterque mucronatis, supra villis crassis obsitis, subtus incano-tomentosis, nervis fere glabris; foliolis involucri omnibus lanceolatis acutis vel exterioribus obovatis obtusis; ligulis subtus lanatulis.

P. uniflorus Pœpp. et Endl., l. c.: Wlprs., *Repert.*, 103.

Port du *Carlina acaulis*, mais moins grand dans toutes ses parties, formant en général des rosettes de 12 à 15 centimètres de diamètre. Feuilles longues de 3 à 8 centimètres, sur une largeur de 2 à 4, à segments aigus et souvent plus ou moins incisés-lobés, atténuées inférieurement en un pétiole toujours beaucoup plus court qu'elles. Capitules épanouis offrant un diamètre de 4 à 7 centimètres; bractées de l'involucre toutes lancéolées et aiguës dans les échantillons que j'ai sous les yeux, mais les extérieures obovales et obtuses selon Pœppig et Endlicher. Ligules longues de 2 à 3 centimètres, légèrement laineuses en dessous, si ce n'est sur leurs bords.

Hab. Pérou : Sierra de la Viudo, à la hauteur de 5000 mètres (Pœppig). — Bolivie : environs de Potosi!, au sommet de la côte de la *Quebrada honda* (d'Orbigny); *punas* de la province de Cinti!, h. 3500 mètres (Wedd.).

Digitized by Google

2. Paranephelius ovatus. (Pl. 37, B.)

P. foliis ovatis v. rhomboideo-ellipticis et interdum subspathulatis, inæqualiter dentatis, supra lævibus glaberrimisque, subtus niveo-tomentosis, nervis glabris; foliolis involucri exterioribus oblongis obovatisve, obtusis; ligulis glabris vel inferne tuboque villosis.

P. ovatifolius Asa Gray, mscr., in Herb. Mus. par., et *Bot. Amer. Exped.*, ined.

Plante un peu plus petite que la précédente, formant des rosettes d'une grande régularité. Feuilles longues de 2 à 3 ou plus rarement de 4 centimètres, à sommet aigu ou un peu obtus, atténuées à la base en un pétiole légèrement ailé et assez souvent presque aussi long que le limbe. Capitules épanouis larges de 4 à 6 centimètres. Involucres à bractées extérieures très obtuses, beaucoup plus larges que les internes qui sont linéaires ou lancéolées et très aiguës.

Hab. Pérou : Cordillères des départements de Cuzco !, de Lima ! et de Puno !, dans les endroits pierreux et humides, à 4000 mètres et au-dessus (Dombey, Pavon, Gay, Wedd.). — Bolivie : *punas* de la province de Cinti !, avec le précédent (Wedd.).

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle ; — f. 2 : fleur femelle ligulée ; — f. 3 : fleur hermaphrodite du disque ; — f. 4 : étamine ; — f. 5 : partie inférieure renflée du style d'une fleur hermaphrodite ; — f. 6 : partie supérieure de ce style ; — f. 7 : portion d'une soie de l'aigrette.

3. Paranephelius bullatus.

P. foliis obovato-ellipticis, inæqualiter et acute dentatis, supra bullato-rugosis glabrisque, subtus incano-tomentosis, nervis pubescentibus; foliolis involucri exterioribus oblongis, obtusis; ligulis extus tomentosis.

P. bullatus Asa Gray, mscr., in Herb. Mus. par.

Port et dimensions du précédent, dont il se distingue à première vue par ses feuilles toutes hérissées de saillies coniques obtuses et rapprochées, ainsi que par ses ligules tomenteuses en dessous. Les folioles de l'involucre paraissent également être plus nombreuses et moins larges que dans le *P. ovatifolius*, mais la forme générale de ces organes est semblable dans les deux espèces.

Hab. Pérou ! (Pavon).

Trib. III. EUPATORIDEÆ.

LXII. EUPATORIUM.

Eupatorium Tourn., *Instit.*, 455, t. 259; DC., *Prodr.*, V., 141.

Obs. — Ce genre, un des plus considérables de la famille des Composées, ne compte qu'un très petit nombre d'espèces dans le vieux monde. Sur le nouveau continent, au contraire, et en particulier dans les régions tropicales, il joue un rôle aussi important que le genre *Baccharis;* mais il s'y trouve distribué un peu différemment, puisque ses espèces, moins nombreuses dans le Chili que les *Baccharis*, sont au contraire plus fréquentes que ceux-ci dans le Mexique et les pays voisins. Quant aux espèces véritablement alpines, dans les Andes, je n'en connais qu'un fort petit nombre, et il s'en faut que celles-là caractérisent, comme les *Baccharis*, les Séneçons et quelques autres, la végétation des régions où elles se présentent. Les espèces alpestres sont, au contraire, encore assez nombreuses et appartiennent, de même que celles de la zone plus élevée, aux deux dernières des trois séries dans lesquelles De Candolle divise le genre, dans le *Prodromus*. — La forme cylindroïde des branches du style est imparfaitement rendue dans les figures que j'en ai donné.

Digitized by Google

§ 1. — SUBIMBRICATA, *sive involucris aut laxe aut paucis seriebus (2-5) imbricatis, ovatis campanulatisve.*

A. — *Folia subtus dense tomentosa.*

a. — Folia dentata, limbo supra bullato-rugoso.

1. EUPATORIUM GLUTINOSUM.

E. arboreum : ramulis glanduloso-pubescentibus ; foliis petiolatis, ovato-lanceolatis lanceolatisve, acuminatis, subcordatis, crenulatis, coriaceis, supra bullato-rugosis glabrisque, subtus cinereo-tomentosis, nervis pubescentibus ; corymbis polycephalis ; involucri campanulati squamis circiter 15, subtriseriatis, lanceolatis, acutis, glanduloso-pubescentibus.

E. glutinosum Lmk., *Encycl.*, II, 408; H.B K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 157; DC., *Prodr.*, V, 157.

Arbre de 3 à 5 mètres, répandant une odeur résineuse marquée. Feuilles longues de 6 à 10 centimètres, sur une largeur de 15 à 20 millimètres, très rugueuses, recouvertes en dessous d'un duvet tomenteux blanchâtre, si ce n'est sur les nervures principales qui sont pubescentes. Pétioles longs de 1 à 2 centimètres, finement pubescents. Corymbes un peu lâches, à capitules nombreux, longs de 6 à 8 millimètres. Corolles glabres, purpurines. — Juin-Juillet.

Hab. ÉQUATEUR : entre Tambillo et Mulalo!, h. 1500 m. (Humb. et Bonpl.); Andes de Quito, à la hauteur de de 4000 m. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 130.)

2. EUPATORIUM SALVIÆFOLIUM.

E. fruticosum, volubile; ramulis teretiusculis, obsolete sulcatis, glanduloso-puberulis, viscosis; foliis petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi rotundatis, acute serrato-dentatis, coriaceis, supra rugosis glabrisque, subtus cano-tomentosis; corymbis polycephalis; involucri squamis sub-4-serialibus, lanceolatis et linearibus, acutis, puberulis.

E. salviæfolium H.B.K., l. c., 131; DC., l. c., 161.

Feuilles de la même longueur que celles de l'espèce précédente, mais un peu plus larges, à dents un peu irrégulières; limbe moins rugueux que dans la plante citée; pétiole long d'environ 1 centimètre, glutineux comme les rameaux. Capitules courtement pédonculés, réunis en paquets de la grosseur des noisettes à l'extrémité des rameaux principaux du corymbe. Involucre d'une longueur de 7 à 8 millimètres, renfermant de 20 à 30 fleurs. Corolles glabres.

Hab. ÉQUATEUR : sur le Chimborazo!, à la hauteur de 3600 m. (Humb. et Bonpl.)

b. — Folia integerrima, margine valde revoluta.

3*. EUPATORIUM LAVANDULÆFOLIUM.

E. fruticosum; ramulis elongatis, teretibus, cano-tomentosis; foliis subsessilibus, linearibus, integerrimis, margine revolutis, obtusiusculis, supra molliter tomentellis, subtus dense tomentosis; corymbis ovoideis vel sphæricis, polycephalis, densis, involucri pauciflori squamis subtriseriatis, ovatis oblongisque, plerisque obtusiusculis, subscariosis, striatis; dorso tomentellis.

E. lavandulæfolium DC., *Prodr.*, V, 156.

Digitized by Google

Rameaux à entre-nœuds assez allongés, très tomenteux lorsqu'ils sont jeunes, mais devenant enfin presque glabres. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, sur une largeur de 2 à 3 millimètres seulement, cendrées en dessus et en dessous. Corymbes de la grosseur d'une noisette ou d'une petite noix, à capitules presque sessiles et renfermant une dizaine de fleurs à corolle glabre.

Hab. Pérou! (Dombey, Haenke).

4°. Eupatorium Gayanum. † (Pl. 40, A.)

E. fruticosum; ramulis cano-tomentosis; foliis subsessilibus cæterumque ut in præcedente; corymbis subtricephalis; capitulis pedunculatis, majusculis, multifloris; involucri squamis sub-5-seriatis, ovato-lanceolatis, acutis, magis minusve tomentosis.

Entre-nœuds des rameaux beaucoup moins allongés que dans le précédent. Feuilles semblables. Corymbes remarquables par le petit nombre et la grosseur des capitules, qui sont portés sur des pédoncules presque aussi longs qu'eux. Involucre long de 12 à 15 millimètres, à bractées plus nombreuses que dans aucune des autres espèces de la section. Corolles glabres.

Hab. Pérou! : Montagnes du département de Cuzco (Gay).

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1 : rameau florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleur entière; — f. 3 : partie supérieure d'un ovaire (privé de son aigrette) et corolle fendue pour exposer le style et les étamines; — f. 4 : petite portion de la partie inférieure de l'aigrette; — f. 5 : partie supérieure d'une des soies de celle-ci.

5°. Eupatorium gynoxoides. †

E. fruticosum; ramis ramulisque et foliorum pagina inferiore involucrisque dense ferruginco-tomentosis; foliis petiolatis, oblongo-lanceolatis, apiculatis, integerrimis, crassis, supra puberulo-tomentosis demumque glabratis, subtiliter et fere inconspicue reticulatis; corymbis ovoideis, densis; involucri campanulati squamis circiter 15, subtriseriatis, linearibus, acutis.

Arbuste de 12 à 20 décimètres, à rameaux assez robustes et rappelant tout à fait par le port les Sénécionées du genre *Gynoxys*. Feuilles longues de 2 ½ à 6 centimètres, portées sur des pétioles de 2 à 10 millimètres; revêtues en dessous (de même que leur pétiole) d'un duvet laineux très épais et de couleur ferrugineuse claire, devenant bientôt tout à fait glabres et lisses en dessus; nervure moyenne très déprimée du même côté. Corymbe de la grosseur d'une noix, à capitules au nombre d'environ 15 ou 20 et longs de 6 à 8 millimètres. Corolles légèrement poilues, surtout supérieurement. Achaines un peu hispides sur les angles, munis d'une aigrette à soies très inégales. — Octobre.

Hab. Nouvelle-Grenade : lieux froids de la province de Bogota! (Goudot).

B. — *Folia subtus glabra aut pubescentia.*

6. Eupatorium scopulorum. † (Pl. 40, B.)

E. fruticulosum; diffuse ramosum; ramorum parte superiore pedunculisque glanduloso-puberulis; foliis ovatis, acutis, basi rotundatis vel subcordatis, in toto margine inæqualiter crenato-serratis aut sæpius superne integris; corymbis sæpissime tricephalis; capitulis longiuscule pedunculatis, multifloris; involucri squamis lineari-lanceolatis, 3-4-seriatis, acutiusculis, subtiliter glanduloso-puberulis.

Digitized by Google

Arbrisseau de 2 à 4 décimètres ; rameaux grêles, étalés, nus et glabres inférieurement, un peu glutineux dans leur partie supérieure. Feuilles longues de 1 à 2 centimètres, sur une largeur de 4 à 12 millimètres. Corymbe lâche, formé de 3 à 10 capitules longs et larges d'environ 6 millimètres, à pédoncules plus longs qu'eux et ordinairement munis de quelques bractées linéaires. Bractées de l'involucre de longueur sensiblement égale, plus ou moins violacées extérieurement. Fleurs purpurines.

Hab. Bolivie et Pérou : sur les rochers humides, autour du lac de Titicaca !, h. 3900 mètres (Wedd.).

7. Eupatorium heptanthum.

E. fruticosum : ramis novellis pedunculisque glanduloso-pubescentibus ; foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis, basi obtusis attenuatisve, inæqualiter serratis serrulatisve aut subintegris, utrinque glanduloso-puberulis ; corymbis densiuscule polycephalis ; capitulis breviter pedunculatis, sub-7-floris ; involucri squamis lineari-oblongis linearibusve, acutiusculis, puberulis.

E. heptanthum Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1836, p. 54.

Plante plus robuste que la précédente, à rameaux moins diffus. Feuilles longues de 15 à 25 millimètres et larges de 5 à 12, à pétiole court et pubescent. Capitules beaucoup moins gros que dans l'*E. scopulorum*. Involucre formé de 7 à 8 bractées presque égales.

Hab. Pérou : sur les montagnes, aux environs de la ville d'Azangaro ! (Lechler, *exsicc.*, n. 1751) ; Cordillère du Tacora ! (Wedd.).

Obs. — Cette plante n'est peut-être qu'une variété de l'*E. Chilca* H.B.K., dont il est cependant facile de la distinguer par le nombre de ses fleurs ; elle ne diffère guère de l'*E. affine* des mêmes auteurs que par sa pubescence.

8. Eupatorium azangaroense.

E. fruticosum : ramis novellis pedunculisque puberulis ; foliis lanceolato- vel triangulari-ovatis, subacuminatis, basi obtusis rotundatis vel subcordatis, grosse serratis ; corymbis sæpius oligocephalis ; capitulis breviter aut longiuscule pedunculatis, multifloris ; involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis, glabris vel glanduloso-puberulis.

α : foliis lanceolatis vel lanceolato-ovatis, basi obtusis rotundatisve, inæqualiter serratis.

β : foliis triangulari-ovatis, basi rotundatis vel cordatis, grosse serratis rariusve subintegris.

E. azangaroense Schultz Bip., l. c.

Plante de 3 à 5 décimètres et quelquefois même plus élevée, à rameaux cylindriques, lisses et souvent purpurins. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres, mais de largeur très-variable. Capitules plus grands de près de moitié que dans les deux espèces précédentes, remarquables surtout par leur involucre dont les bractées au nombre de plus de 20 sont toutes de longueur presque égale.

Hab. Caracas : dans la Sierra-Nevada de Santa-Marta !, h. 2600 m. (Funck, *exsicc.*, n. 391). — Équateur : sur la mont Pichincha !, h. 3000-4200 m. (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 52). — Pérou ! (F. de Castelnau). — Bolivie : province de Carangas ! (d'Orbigny).

9. Eupatorium incasicum.

E. fruticosum : ramulis novellis glanduloso-puberulis ; foliis ovatis vel ovato-lanceolatis,

Digitized by Google

subacuminatis, basi obtusis acutisve, obtusiuscule serratis, glabris, nervis subtus puberulis; corymbis polycephalis; capitulis breviter pedunculatis, sub-20-floris; involucri squamis lanceolatis, acutis, 3-4-seriatis, glanduloso-puberulis.

Arbuste touffu, haut de près d'un mètre; à rameaux cylindriques, lisses, rougeâtres. Feuilles longues de 2 à 4 centimètres et larges de 1 à 2, portées sur des pétioles de 3 à 12 millimètres, finement pubescents. Corymbes de grandeur très variable, mais ne dépassant que rarement 4 à 5 centimètres de largeur. Involucre formé d'environ 15 bractées de grandeur inégale. Fleurs purpurines. — Février.

Hab. Bolivia: très abondant dans les îles du lac de Titicaca; h. 3900 m. (Wedd.).

10. Eupatorium origanoides.

E. caule herbaceo, erecto, striatello; foliis cordato-ovatis, acuminatis, dentatis, rariusve integris, petiolo brevi nervisque ferrugineo-tomentosis, lamina cæterum glabra; corymbo terminali, trichotomo, ramis pedicellisque ferrugineo-pubescentibus; capitulis 10-11-floris; involucri squamis 8-10, uniserialibus, lanceolatis, acutis, glabris.

E. origanoides Meyen et Wlprs., in *Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XIX, suppl. I, p. 257; Wlprs., *Repert.*, VI, 113.

Espèce voisine, selon les auteurs, de l'*E. villosum* Swrtz. Feuilles longues de 20 à 25 millimètres, et larges de 10 à 15.

Hab. Pérou: département de Tacna, sur le haut plateau de la Cordillère de Tacora (Meyen).

Trib. IV. CICHORACEÆ.

Le nombre de Composées liguliflores indiquées comme indigènes de l'Amérique du Sud est extrêmement restreint, si on le compare à celui des plantes de ce groupe qui croissent dans d'autres parties du monde et, en particulier, dans les régions tempérées de l'ancien continent. Il est à remarquer aussi que, sur les 8 ou 10 genres qui s'y rencontrent, il y en a quatre (*Microseris*, *Fichtea*, *Macrorrhynchus* et *Rea*) qui sont confinés dans le Chili et les îles voisines, et que le *Picrosia longifolia*, une des Chicoracées les plus répandues dans l'Amérique du Sud, ne se voit cependant pas au nord du Pérou, la seule espèce du genre *Crepis* que l'on ait encore signalée dans cette partie du globe étant, si je ne me trompe, celle que j'ai rencontrée dans les Andes boliviennes. Les genres *Hieracium* et *Achyrophorus* sont enfin les seuls groupes de cette division des Composées qui soient quelque peu répandus dans toute l'étendue de la chaîne des Andes, et il n'y a guère que le dernier qui soit représenté bien franchement dans la région alpine des Cordillères, les *Hieracium* appartenant plus spécialement à la région sous-alpine ou alpestre.

Je dois ajouter que le *Taraxacum Dens-leonis* (var. *lævigata*) se rencontre dans la Terre de Magellan, et que les *Sonchus oleraceus*, *fallax* et *arvensis*, introduits avec d'autres plantes d'Europe, se trouvent disséminés, les premiers surtout, sur une grande partie du continent, et se montrent dans les Cordillères, jusque vers les limites supérieures de la zone tempérée.

CONSPECTUS GENERUM.

Pappi setæ plumosæ. . . . . Achyrophorus.
Pappi setæ piliformes,
sordidescentes. . . . . Hieracium.
argenteæ. . . . . Crepis.

Digitized by Google

LXIII. ACHYROPHORUS.

Achyrophorus Scop., *Carn.* (edit. 2), II, 116; DC., *Prodr.*, VII, 92; Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 436. — Hypochœridis spec. Linn.; H. B. K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 2. — Oreophila Don, in *Phil. Mag.*, ann. 1832. — Seriola Hook. et Arn., *Compan.*, I, 30.

Obs. — Les *Achyrophorus* se séparent sans peine des *Hypochœris* par leur aigrette à soies unisériées. Je les distribue ici en deux sections, très faciles à distinguer à première vue : l'une comprenant les espèces à capitules solitaires et sessiles au centre de rosettes de feuilles radicales, espèces qui s'élèvent aussi à la plus grande hauteur dans les Cordillères; l'autre renfermant les espèces à capitules pédonculés, qui s'élèvent en général beaucoup moins que les précédentes.

A. — *Capitula ut plurimum sessilia.*

1. Achyrophorus quitensis. (Pl. 41, D.)

A. exscapus, glaber; rhizomate subsimplice, crasso; foliis rosulatis, lineari-lanceolatis, repando-denticulatis subintegrisve, hinc inde dentibus majusculis munitis, ut plurimum glabriusculis; capitulo sessili, magno, involucri campanulati, squamis exterioribus lanceolatis apice rotundatis glabris; ligulis multiseriatis, luteis vel albidis; achæniis suberostribus, pappo dimidio fere æquilongis.

β *sonchoides* : vegetior; foliis latioribus; capitulo interdum pedunculato (pedunculo glabro), squamis involucri exterioribus fere ellipticis.

A. quitensis Schultz Bip., in *Nov. Act Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XXI, 1, 92; Wlprs., *Repert.*, VI, 334. — A. sonchoides et A. sessiliflorus DC. *Prodr.*, VII, 95. — Hypochœris sonchoides et sessiliflora H B K, *Nov. gen. et sp.*, IV, 2, t. 301. — Oreophila sessiliflora Don, in *Trans. Linn. Soc.*, XVI, 178.

Hab. Nouvelle-Grenade : Cordillères de la province de Pamplona !, h. 3000 m. (Linden, *exsicc.*, n. 745 et 1292); Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1166, environs de Bogota, ainsi qu'au *Fraylejonal !*, près de la limite inférieure des neiges (Goudot). — Équateur : sur le plateau de Quito et sur les monts Cotopaxi et Pichincha !, h. 3000 à 4000 m. (Humb. et Bonpl., Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 317 et 488, etc.). — Pérou : Cordillères de Lima, de Cuzco, etc. (Mathews, Gay, F. de Castelnau, etc.)

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : plante florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleur isolée, moins l'ovaire; — f. 3 : étamine; — f. 4 : partie supérieure du style; — f. 5 : achaine et paillette; — f. 6 : partie inférieure de deux des soies de l'aigrette.

Obs. — D'après M. Triana, la variété à fleurs blanches de cette espèce s'élèverait à une plus grande hauteur, dans les Cordillères, que celle à fleurs jaunes, et elle constituerait, selon lui, une espèce distincte; c'est une question que mes échantillons ne me permettent pas de décider.

2. Achyrophorus Meyenianus.

A. exscapus; rhizomate subsimplice, crasso; foliis rosulatis, lanceolatis, magis minusve profunde runcinatis, lobis integris dentatisve; capituli sessilis majusculique involucro campanulato, foliis multo breviore, squamis lanceolato-linearibus acuminatis

Digitized by Google

obtusiusculis glabris; ligulis pluriseriatis luteis; achæniis erostribus, pappo dimidio fere æquilongis.

A. Meyenianus Wlprs., *Repert.*, VI, 336. — Oreophila taraxacoides Meyen et Wlprs., in *Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.* XIX, suppl. 1, 291.

β *ciliatus* : foliis squamisque involucri magis minusve ciliatis.

Plante polymorphe, ayant à peu près le même port que l'*A. quitensis* dont elle diffère essentiellement par ses feuilles roncinées et quelquefois ciliées. Les lobes de celles-ci varient surtout extrêmement, et je ne serais pas surpris que les botanistes qui n'auraient sous les yeux que des formes extrêmes n'en fissent plusieurs espèces différentes.

Hab. Pérou : pâturages des hautes Cordillères des départements de Puno !, d'Arequipa ! et de Tacna ! (Meyen, Wedd.). — Bolivie : dans les régions élevées des départements de Potosi !, de Chuquisaca ! et de Tarija ! (d'Orbigny, Wedd.).

3. Achyrophorus eriolænus.

A. a præcedente foliis vix runcinatis nervoque medio subtus pilis crassis ciliato, necnon squamis involucri albo-lanatis distinctus; ligulis pluriseriatis, albidis; achæniis....

A. eriolænus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1855, p. 236; et ann. 1856, p. 54.

Hab. Pérou : dans les pâturages, aux environs d'Azangaro, avec l'espèce précédente (Lechler, *exsicc.*, n. 1754). Cordillères de Cuzco ! (Gay).

Obs. — Je n'ai pas vu la plante de Lechler, mais j'ai eu sous les yeux trois capitules d'*Achyrophorus* recueillis par M. Gay dans les Cordillères de Cuzco et qui se rapportent bien à la description de M. Schultz, en ce que les bractées de l'involucre sont revêtues, dans leur partie supérieure, d'un lomentum blanc assez épais; caractère qui permettrait de distinguer cette espèce à première vue de toutes les autres et notamment de la suivante, dont les feuilles sont également ciliées. L'une et l'autre de ces espèces paraissent se distinguer de l'*A. Meyenianus* par leurs ligules blanches ou bleuâtres.

4. Achyrophorus setosus.

A. exscapus; rhizomate subsimplice, crassiusculo; foliis rosulatis, elliptico-lanceolatis, sinuatis, utrinque glabris aut supra parce setosis, margine magis minusve (interdum densissime) ciliatis; capituli sessilis involucro subcampanulato, squamis sub-6-seriatis, exterioribus ovatis oblongisve obtusis apice et medio dorso plus minus setosis; ligulis pluriseriatis, albidis.

Hab. Pérou : lieux marécageux des hautes Cordillères du département de Lima, au Cerro de Pasco !, etc. (Mac Lean). — Bolivie : environs de Potosi ! (d'Orbigny) et parties élevées de la province de Cinti ! (Wedd.

5. Achyrophorus cryptocephalus.

A. exscapus; rhizomate subsimplice, crasso; foliis rosulatis, basi interiore longe sericeo-pilosis; capitulo majusculo, inter folia latente et ideo vix conspicuo.

A. cryptocephalus Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54.

Hab. Pérou : province de Carabaya, au sommet de la Cordillère d'Ayapata (Lechler, *exsicc.*, n. 1963).

Digitized by Google

6. Achyrophorus Hohenackeri.

A. Hohenackeri Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54.

Obs. — Espèce très-distincte, dit M. Schultz (l. c.), par son involucre hémisphérique turbiné et d'un vert obscur.

7. Achyrophorus acaulis. (Pl. 41, C.)

A. exscapus, glaber; rhizomate subsimplice, crasso; foliis rosulatis, oblongis, pinnatifidis vel incisis, laciniis patentibus acutis integris paucidentatis, sinubus rotundatis; capituli sessilis majusculique involucro campanulato, squamis exterioribus ovatis vel cordato-ovatis obtusis parce ciliolatis; achæniis rostratis, pappo longioribus.

A. acaulis Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 448.

Hab. Chili : pâturages marécageux, dans les parties élevées de la Cordillère de Talcarégué, en particulier sur le volcan de Cordier, dans la province de Colchagua, jusque près des neiges perpétuelles, où il a été recueilli par M. Gay, en février 1831.

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : plante fructifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : achaine muni de la paillette qui embrasse son point d'insertion sur le réceptacle; — f. 3, 4, 5 : paillettes isolées de diverses formes.

8. Achyrophorus taraxacoides. (Pl. 41, A et B.)

A. exscapus; rhizomate simplice, gracili vel crassiusculo; foliis rosulatis, lineari-lanceolatis, runcinato-pinnatifidis, denticulatis integrisve; capitulo sessili, longitudine foliorum, involucro cylindraceo, squamis ovato-lanceolatis obtusis; ligulis 1-2-seriatis, extus olivaceis; achæniis erostribus, pappo plusquam dimidio brevioribus.

α : foliis runcinatis.

A. taraxacoides Wlprs., *Repert.*, VI, 336; Schultz Bip., in *Bonplandia*, ann. 1856, p. 54

β : foliis repando-denticulatis integrisve.

A. stenocephalus Asa Gray, mscr., in Herb. mus. par.

Plante plus petite dans toutes ses parties que les espèces précédentes, remarquable surtout par la forme cylindrique de son involucre, ainsi que par la couleur de ses ligules qui sont blanchâtres ou d'un bleu très pâle en dessus et d'un vert olivâtre en dessous.

Hab. Pérou : sur les hauts plateaux (h. 4000 m.) des départements de Cuzco!, d'Arequipa!, de Puno!, de Tacua! et de Carabaya!, dans les gazons un peu marécageux, où il est très fréquent (Meyen, Gay, Wedd., Lechler, etc.). — Bolivie : dans les gazons humides de la Lancho (h. 5000 m.) près de La Paz! (Wedd.), et aux environs de Potosi! (d'Orbigny).

B. — *Capitula pedunculata.*

a. — Scapus monocephalus.

9*. Achyrophorus andinus.

A. scapiferus; rhizomate subsimplice; foliis omnibus radicalibus, elongatis, oblongo-linearibus, acutis, hinc inde lobulato-dentatis, glabris; scapo monocephalo, foliis triplo

Digitized by Google

longiore; involucri oblongi squamis paucis, subimbricatis, oblongo-linearibus, dorso puberulis; achæniis omnibus rostratis; setis pappi basi nullo modo dilatatis.

A. andinus DC., *Prodr.*, VII. 92; Remy, l. c., 437. — Seriola andina Pœpp., in sched. pl. exsicc.

Hab. Chili : Cordillères des provinces centrales et méridionales (Pœppig, etc.).

10°. Achyrophorus odoratus.

A. scapiferus; rhizomate simplice, gracili; foliis omnibus radicalibus, late lanceolatis, acutissimis, sinuato-dentatis (laciniis inciso-dentatis), supra glabris nitidisque, subtus in costa breviter villosis, margine scaberrimis; scapo solitario, folia duplo excedente, inferne lævi, supra medium spinuloso-hispido; capituli magni ovato-campanulati involucro squamis circiter 5-seriatis, oblongo-lanceolatis, acutis, externis dorso marginibusque rigide hispidis; achæniis erostribus, setis pappi basi parum dilatatis.

A. odoratus Wlprs., *Repert.*, VI, 336. — Oreophila odorata Pœpp. et Endl, *Nov. gen. et sp. pl. chil.*, III, 57, t. 263.

Hab. Chili : endroits sablonneux du pic de Pilque (Pœppig).

11°. Achyrophorus thrincioides.

A. scapiferus; rhizomate parce ramoso vel simplice; foliis omnibus radicalibus, oblongo-lanceolatis, grosse et obtuse dentatis vel pinnatifidis, utrinque pilis crassis hirtellis; scapis monocephalis, folia superantibus, 1-2-bracteolatis, glabriusculis; involucri subcampanulati squamis pauciserialibus, lanceolatis, acutis, extus magis minusve setosis; achæniis rostratis, pappo longioribus.

A. thrincioides Remy, l. c., 445. — A. Philippii Schultz Bip., in sched. pl. exsicc. Philip., n. 55.

Hab. Chili : commun sur les collines pierreuses de San Fernando, dans la province de Colchagua! (Gay); Cordillères australes! (Philippi).

12°. Achyrophorus clarionioides.

A. scapiferus; rhizomate subsimplice, crasso, superne squamoso; foliis omnibus radicalibus, lineari-lanceolatis, sinuatis pinnatifidisve, lobis angustis obtusis vel acutiusculis sæpeque mucronulatis, glaberrimis : scapis monocephalis, quam folia longioribus, 1-3-bracteatis, superne præsertim tomentosis; involucri cylindracei squamis pauciserialibus, lanceolatis, ciliolatis extusque marginibus exceptis parce setosis; achæniis erostribus, pappo multo brevioribus.

A. clarionioides Remy, in Gay *Fl. chil.*, III, 449.

Hab. Chili : pâturages des Cordillères d'Ovalle! (Gay).

13. Achyrophorus psychrophilus. †

A. scapiferus; rhizomate parce ramoso vel simplice; foliis omnibus radicalibus, anguste spathulatis, obtusis, inferne longe attenuatis, subintegris, utrinque glabris; scapis monocephalis, quam folia multo longioribus, ebracteatis, sub capitulo setoso-

Digitized by Google

hirtis, cæterum glabriusculis; involucri subcampanulati squamis pauciserialibus, lanceolatis, obtusiusculis, extus longe setoso hirtis; achæniis rostratis, maturis pappo longioribus (setis pappi inferne non incrassatis).

Hab. Chili : gazons marécageux, près du niveau des neiges perpétuelles du volcan de Cordier !, dans la province de Colchagua, où il paraît être très rare (Gay).

Obs. — Le seul échantillon que j'aie vu de la plante a une hampe d'environ 15 centimètres.

14. Achynophorus microphyllus.

A. scapiferus; rhizomate ramosissimo; ramis gracilibus, squamosis, longitudinis variæ; foliis fere omnibus radicalibus, linearibus, plerisque acutis, integris aut sinuato-denticulatis, glaberrimis; scapis monocephalis, longitudine circiter foliorum, fere ebracteatis, a basi ad apicem incano-tomentosis; involucri cylindracei squamis pauciseriatis, lanceolatis, acutis acutiusculisve, marginibus et interdum dorso lanatulis.

A. microphyllus Remy, l. c., 449.

Hab. Chili : entre les pierres de la Cordillère d'Ovalle !, à la hauteur de 2670 mètres, où il forme des touffes très serrées (Gay).

15. Achynophorus tenuifolius.

A. scapiferus; rhizomate ramoso, ramis brevibus, crassiusculis, squamosis; foliis fere omnibus radicalibus, elongatis, linearibus vel lineari-lanceolatis, integerrimis aut parce sinuatis vel pinnatifido-dentatis; scapis monocephalis, folia longe superantibus, 1-2-bracteolatis, sub capitulo tomentellis; involucri oblongi vel subcampanulati squamis pluriseriatis, ovatis vel ovato-lanceolatis, tomentellis vel puberulis glabrescentibusve, rarius in dorso parce setosis; achæniis breviter rostratis, pappum longitudine æquantibus.

α *linearifolius* (DC.) : foliis anguste linearibus, integerrimis.
β *Gayanus* (DC.) : foliis lineari-lanceolatis, integerrimis vel dentatis aut pinnatifidis.
γ *Neœanus* (DC.): foliis sublanceolatis, integerrimis aut croso-dentatis subpinnatifidisve.

A. tenuifolius DC., *Prodr.*, VII, 94; Schultz Bip., *Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, XXI, suppl. 1, 117; Wlpre., *Repert.*, VI, 333; Hooker fil., *Fl. antarct.*, 323; Remy, l. c., 438. — Seriola tenuifolia Hook. et Arn., *Comp. bot. Mag.*, I, 30.

Hab. Chili : régions alpestre et alpine des Cordillères de Planchon, de Cauquenes !, de Talcarégué !, etc. (Néo, Gay, etc.)

b. — Caulis bi-tri-cephalus.

16*. Achynophorus elatus. †

A. caulescens; rhizomate subsimplice; foliis radicalibus, lanceolatis, acutis mucronatisve, integris vel parce sinuato-denticulatis, glabris; caulibus bi-tricephalis, folia longe superantibus, ramis s. pedunculis elongatis, patentibus, bi-tri-bracteolatis, glabrescentibus; capitulis oblongis; involucri squamis pluriserialibus, linearibus, acutiusculis, extus pilis fulvis densiuscule hirtis; achæniis anguste rostratis, pappo longioribus, scabriusculis.

Hab. Bolivie : province de Carangas ! (d'Orbigny).

Digitized by Google

Obs. — Cette espèce rappelle par le port notre *Apargia autumnalis*; sa taille dépasse quelquefois 4 décimètres. Elle se distingue facilement de l'*Achyrophorus chillensis* (*Apargia chillensis* H.B.K.) par ses feuilles entières et son involucre.

LXIV. HIERACIUM.

Hieracium Linn., *Gen. pl.* (ed. Schreb.), 1228; DC., *Prodr.*, VII, 198; Elias Fries, *Symbol. ad hist. Hierac.*, in *N. Act. Soc. scient. Ups.*, XIII, XIV; Wlprs., *Annal.*, II, 981.

Obs. — Toutes les espèces de ce vaste groupe que l'on a rencontrées, jusqu'à ce jour, dans la région occidentale de l'Amérique du Sud se groupent autour du type *Piloselloeformis*, dans la section établie par M. E. Fries (l. c.) sous le nom de Stenotheca. Je rappelle ici que les plantes de cette section, presque exclusivement américaines, se caractérisent par la présence de feuilles radicales à l'époque de la floraison et, en particulier, par la nature de leur involucre dont les bractées, toutes très aiguës, ne forment que deux rangs, celles qui constituent le rang extérieur étant courtes et en très petit nombre, tandis que les intérieures sont nombreuses et très allongées.

1. Hieracium Avilæ.

H. caule subsimplice vel superne paniculatim ramoso, undique copiosissime aut parce (basi excepta) ferrugineo-hirto; foliis caulinis (sessilibus) et radicalibus (longiusculo petiolatis) lanceolatis, acutis, remote sinuato-denticulatis, utrinque sed subtus præcipue pilosis; panicula polycephala, ut plurimum o corymbis pluribus parvis densiusculis longe pedunculatis constante; corymbis oligo- vel poly-cephalis; capitulis parvis gracilibus, involucri squamis parce glanduloso-hispidis, pedunculis ferrugineo-tomentosis; achæniis columnaribus.

H. Avilæ H.B.K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 3; DC. *Prodr.*, VII, 235; E. Fries, l. c. 138; Wlprs, l. c., 1007.

β: foliis caulinis inferioribus basi subcordatis, apice obtusis apiculatisque; involucri squamis exterioribus et pedunculis inter tomentum longe patentimque pilosis.

Plante variant beaucoup par la taille et par le nombre de ses feuilles caulinaires, ainsi que par le développement de son inflorescence; remarquable par le petit volume de ses capitules dont le diamètre atteint rarement 3 millimètres. Achaines longs de 2 millimètres environ, d'égale grosseur d'une extrémité à l'autre, noirs, scabres.

Hab. Venezuela: Silla de Caracas!, sur le mont Avila (Humb. et Bonpl.). — Nouvelle-Grenade: dans la province de Bogota! (Goudot).

2. Hieracium fulvipes. †

H. caule basi lanato, superne (ramisque) puberulo, cæterum glabrato; foliis radicalibus paucis, lanceolatis, apiculatis, brevitor petiolatis, subintegerrimis, supra glabris, subtus parce lanatis; caulinis plerisque linearibus; corymbis oligo-poly-cephalis, laxissimis; capitulis parvis, involucri squamis glanduloso-hispidis; achæniis subcuneatis.

Tige solitaire, haute de 3 à 5 décimètres, grêle, un peu flexueuse, striée, munie tout à fait à sa base de longs poils ferrugineux, mais très glabre dans toute sa partie moyenne, lâchement paniculée dans son tiers supérieur, portant 3 à 5 feuilles dont les 2 inférieures sont linéaires-lancéolées

Digitized by Google

et très légèrement auriculées, embrassantes, et les autres tout à fait linéaires. Corymbe très-lâche, à rameaux étalés, finement pubescents et quelquefois un peu glanduleux, munis aussi parfois, ainsi que les bractées extérieures de l'involucre et les pédoncules, de quelques poils noirs et roides qui s'élèvent au-dessus des autres. Capitules fleuris larges d'environ 1 ½ centimètre; bractées de l'involucre lancéolées, les internes longues de 6 à 7 millimètres, un peu scarieuses à leur extrémité et sur leurs bords, d'un vert cendré après la dessiccation. Achaines noirs, un peu arqués, très légèrement atténués du sommet à la base, longs de 2 millimètres. Aigrette jaunâtre.

Hab. Bolivie : province de Tomina!, dans la région alpestre (Wedd.).

3. Hieracium leucanthemum. †

H. caule simplici, inferne magis minusve ferrugineo-piloso, superne fere glabro aphylloque, sub inflorescentia (sicut pedunculi) ferrugineo-tomentoso; foliis radicalibus caulinoque infimo spathulato-lanceolatis, obtusissimis, mutieis vel obtuse brevissimeque mucronatis, petiolatis, remote denticulatis, utrinque parce pilosis; corymbis oligocephalis, capitulis paulo majoribus quam in præcedente, involucris pedunculisque similibus, ligulis autem albis nec luteis; achæniis superne paululum attenuatis.

Hab. Nouvelle-Grenade : *paramos* de la province d'Ocaña, h. 2500-3200 m. (Schlim, *exsicc.*, n. 567).

Obs. — Les espèces d'*Hieracium* à fleurs blanches font tout à fait exception dans le genre; sir W. Hooker en a décrit une, dans son *Flora boreali-americana*, sous le nom d'*H. albiflorum*.

4. Hieracium frigidum. † (Pl. 42, B.)

H. caule subsimplici vel superne breviter et parce ramoso, a basi ad apicem pilis longis atris ferrugineisve hirto; foliis radicalibus (longiuscule petiolatis) caulinisque (superioribus exceptis) lanceolatis, obtusiusculo apiculatis, remote denticulatis, utrinque sed subtus præsertim longe pilosis; corymbis oligo-poly-cephalis; capitulis cylindraceo-campanulatis, involucri squamis et pedunculis longe patuleque atro-pilosis; achæniis subcuneiformibus.

Tige solitaire, haute de 4 à 8 décimètres, assez robuste, revêtue dans toute sa longueur de longs poils simples et renflés à la base; ceux de la partie inférieure d'un fauve obscur ou de couleur ferrugineuse, ceux de la partie supérieure et des rameaux de l'inflorescence presque toujours noirs. Feuilles caulinaires en nombre variable, en général de 4 à 12; les supérieures linéaires, les inférieures lancéolées, à peine embrassantes à la base. Corymbe unique ou multiple, les feuilles supérieures donnant naissance dans les individus robustes à d'autres inflorescences plus petites. Capitules au nombre de 6 à 12, une ou deux fois plus grands que dans l'*H. Avilæ*, à involucre d'un vert noir après la dessiccation. Achaines et aigrette comme dans l'*H. fulvipes*.

Hab. Venezuela : Sierra nevada de Merida! h. 3000 m. (Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1157). — Nouvelle-Grenade : prov. de Mariquita, sur le pic de Tolima! (Goudot; Linden, *exsicc.*, n. 908). — Équateur : fentes des rochers et endroits pierreux du mont Pichincha, à la hauteur de 3000 mètres (Jameson, *exsicc.*, ann. 1856, n. 258).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : une des bractées de l'involucre; — f. 3 : fleur; — f. 4 : étamine; — f. 5 : partie supérieure du style; — f. 6 : une des soies de l'aigrette.

Digitized by Google

5. Hieracium eriocephalum.

H. caule lanato; foliis radicalibus paucis, longe petiolatis, caulinisque lanceolatis, acutiusculis, remote denticulatis vel subintegris, supra parce pilosis, subtus lanatis; corymbo densiusculo, oligo-poly-cephalo; capitulis pedunculisque lana longa pallideque ferruginea dense vestitis; achæniis subcuneiformibus.

β *nanum.*

Tiges solitaires ou au nombre de 2 à 4, dressées, hautes de 2 à 4 décimètres, munies à la base, au moment de la fleuraison, d'une ou de deux feuilles radicales longuement pétiolées. Capitules en nombre très variable et plus ou moins longuement pédonculés, ordinairement presque dissimulés par la laine abondante qui enveloppe les involucres.

Hab. Équateur : environs de la ferme d'Isco ! sur le mont Antisana (Hartwog, *exsicc.*, n. 1177).—Bolivie : environs de Chuquisaca !, dans la région alpestre (d'Orbigny, n. 1192).

LXV. CREPIS.

Crepis Mœnch., *Meth.*, 534; DC., *Prodr.*, VII, 160.

Obs. — Ce n'est pas sans hésitation que je décris ici, comme un *Crepis*, une plante qui ne diffère absolument des *Hieracium* que par son aigrette blanche, d'autant mieux que je m'aperçois que M. Fries a admis dans ce genre une espèce mexicaine qui a mérité de lui l'épithète de *niveopappum*. La généralité des auteurs s'accordant cependant à regarder la couleur de l'aigrette comme offrant encore plus de valeur que le plus ou le moins de fragilité de ses soies, je me suis décidé provisoirement à me mettre de leur côté.

* Crepis boliviensis. † (Pl. 42, A.)

C. caule subsimplici vel superne ramoso, folioso, undique pilis longis patulisque fulvis nigricantibusve hirto; foliis radicalibus oblongo- vel obovato-spathulatis, obtusis, remote denticulatis vel subintegris; caulinis pluribus, subæqualibus, ovato-oblongis, acutis, basi amplexicauli auriculatis, remote denticulatis, sicut radicalia utrinque ferrugineo-hirtis; panicula oligo-polycephala, laxa, magis minusve foliosa, capitulis centimetralibus; foliolis involucri lanceolatis, puberulis, pedunculisque (tomentosis) plus minus fulvo-hirtis; achæniis columnaribus, atro-rubentibus, pappo niveo.

Hab. Bolivie : Région alpestre du mont Curi !, dans la province de Tomina (Wedd.).

Explication des figures.

F. 1 : individu florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : fleur; — f. 3 : étamine; — f. 4 : une des soies de l'aigrette.

Digitized by Google

ADDITIONS AU PREMIER VOLUME.

Page 15. 1 *bis*. MUTISIA CLEMATIS.

M. caule scandente; ramulis teretiusculis angulatisve, floccoso-tomentosis demumque glabratis; foliis pinnatisectis, segmentis 4-5-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis ovatisve, obtusis et obsolete apiculatis, supra parce arachnoideis sed demum glabratis, subtus dense incano-tomentosis, rachi in cirrhum trifidum producta; capitulis maximis, pedunculatis; involucri cylindracei squamis adpressis, magis minusve tomentosis, externis ovatis, internis oblongis acutiusculis.

α : foliis oblongis.

M. Clematis Linn. fil., *Suppl.*, 373; Cavan., *Icon.*, V, t. 492; Lmk., *Illustr.*, t. 690, f. 1; H.B K., *Nov. gen. et sp.*, IV, 15; DC., *Prodr.*, VII, 5.

β : foliis ovatis dimidioque minoribus quam in typo.

M. microphylla Willd., mscr., in herb. Bonpl.

Tige s'élevant, selon les localités, à 1 ou 2 mètres ou n'ayant que quelques décimètres, ordinairement ligneuse et de l'épaisseur d'une plume à écrire ou beaucoup plus grêle. Feuilles le plus souvent sessiles. Folioles longues de 8 à 16 centimètres, sessiles également, ayant une longueur de 1 ½ à 5 centimètres, les inférieures ordinairement plus petites et paraissant naître du rameau. Capitules longs de 7 à 8 centimètres, l'involucre lui-même ayant environ la moitié de cette longueur. Ligules lancéolées, étalées, d'un rouge écarlate, noircissant par la dessiccation ainsi que presque tout le reste de la plante.

Hab. NOUVELLE-GRENADE : Cordillères de la province d'Ocaña ! de Pamplona ! et de Bogota !, à la hauteur de 3000 à 3500 m. (Humb. et Bonpl.; Goudot, Funck et Schlim, *exsicc.*, n. 1285, Schlim, *exsicc.*, n. 300. — ÉQUATEUR : sur le Pichincha ! (Humb. et Bonpl.); Andes de Quito ! à la hauteur de 4000 m. (Jameson) *exsicc.*, ann. 1856, n. 474).

Page 60. 4. PLAGIOCHILUS CILIARIS. †

P. caule ramisque repentibus; foliis pinnatisectis, lobis trifidis vel pinnatim incisis, lacinulis acutis obtusisve, petiolis nervisque primariis longiuscule ciliatis; capitulis in apice pedunculi parce foliosi solitariis.

Port du *P. solivæformis*. Tige très allongée, grêle, glabre, à rameaux nombreux couchés et radicants comme elle, les uns stériles, les autres se terminant par une hampe florifère, mais prolongés alors, le plus souvent, par un rameau usurpateur qui naît au même niveau. Hampes ascendantes, munies de quelques poils étalés et de 2 ou 3 petites feuilles sessiles oblongues et dentées-incisées. Feuilles radicales longues de 15 millimètres; pétioles une fois plus longs que le limbe dont les lobes

Digitized by Google

sont étalés et divisés en 3 à 5 petites lanières presque ovales et glabres. Capitules comme dans le *P. peduncularis*.

Hab. Bolivie ! : Cordillères du département de la Paz (Mandon).

Page 106. 39 *bis*. Senecio Mandonianus. †

S. subacaulis, totus subincanus ; rhizomate ramoso, lignoso, repente ; foliis in apice ramorum rhizomatis rosulatis, oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, inæqualiter lobato-dentatis, uninerviis ; scapo foliis subæquali v. paulo longiore, monocephalo ; capitulo discoideo, nutante (?), calyculato ; involucro campanulato, 20-25-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis, apice ciliatis, extus in dimidio inferiore lanatulis, sed superne calyculoque (nisi in ipso apice) glabratis ; flosculis crebris ; achæniis glabris.

Port du *S. Candollii*, mais plus développé dans toutes ses parties. Rhizome ligneux, nu, radicant, à rameaux étalés, peu allongés, presque nus également, et de la grosseur d'une plume de corbeau ou de canard. Feuilles longues de 5 à 6 centimètres, à limbe trois ou quatre fois plus long que le pétiole, à duvet un peu arachnoïde, munies de chaque côté de 3 à 4 grosses dents ou lobes irréguliers et obtus. Hampe solitaire, revêtue d'un duvet serré et blanc, portant dans sa partie supérieure quelques bractées linéaires et presque glabres, analogues à celles du calycule, qui est assez lâche et environ de moitié moins long que l'involucre. La longueur de celui-ci est de 15 millimètres, et sa couleur violacée. Corolles à limbe brunâtre.

Hab. Bolivie ! : Cordillères du département de La Paz (Mandon).

Page 108. 44 *bis*. Senecio erosus. †

S. herbaceus, glanduloso-pubescens ; rhizomate elongato, ramoso, subprostrato, nudo, lignescente ; caulo adscendente, subtricephalo, paucifoliato ; foliis radicalibus oblongis, basi subtruncatis, longe petiolatis, cauliinis superioribus sessilibus auriculato-cordatis, omnibus eroso-dentatis, dentibus apiculatis ; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi brevioribus ; involucro campanulato, 16-20 phyllo, foliolis lanceolatis acuminatis extus glanduloso-pubescentibus ; calyculi bracteis linearibus lanceolatisque, involucro ipso triento aut dimidio brevioribus ; flosculis creberrimis ; achæniis glabris.

Rhizome flexueux dans le seul échantillon que j'ai sous les yeux, grêle, nu ainsi que les rameaux dont un se termine par une rosette stérile et un autre par une rosette florifère. Feuilles radicales dressées, peu nombreuses, de grandeur inégale, les plus petites ayant un limbe de 3 centimètres de long et d'environ 18 millimètres de large, avec un pétiole de même longueur, les plus grandes une fois plus longues, mais proportionnellement plus étroites ; dents assez nombreuses, inégales, courtes, séparées par des sinus obtus. Tige assez grêle, violacée, haute de 2 décimètres. Capitules longs de 15 millimètres environ, espacés et portés sur des pédoncules une fois plus longs qu'eux.

Hab. Bolivie ! : Cordillères du département de la Paz (Mandon).

Page 149. XXXIX *bis*. MAJA. †

Capitulum 10-florum, discoideum, heterogamum ; flosculis radii femineis discique masculis (ovario scilicet rudimentario) numero fere eodem. Receptaculum nudum. Invo-

(*) Maïa était sœur de Mérope, et une des Pléiades.

Digitized by Google

lucrum cylindraceum, longitudinis flosculorum, squamis subbiserialis margine præsertim scariosis post anthesin non radiantibus. Corollæ radii tubulosæ, basi ampliatæ, ore anguste 5-dentatæ, disci subinfundibuliformes. Antheræ caudatæ. Stylus fl. masc. brevissime bifidus, ramis truncatis papillosisque. Pappus florum utriusque sexûs uniserialis; setis paucis, crassiusculis, superne complanatis penniformibusque, basi glabris, liberis singulisque seorsim deciduis. Achæninm superne parce pilosum. *Herba densissime cæspitosa, pulviniformis; foliis minutis, integris, arcte imbricatis; capitulis in apice ramulorum inter folia sessilibus.*

Maja compacta. † (Pl. 27, D.)

M. foliis obovatis, abrupte breviterque acuminatis, supra dense sericeo-pilosis.

Plante formant de larges molles convexes, extrêmement denses, les petits rameaux qui concourent à les former ayant à peine une largeur de 3 millimètres, et se trouvant assez fréquemment entremêlés avec ceux d'une glumacée de port analogue. Feuilles longues de 2 millimètres environ, glabres en dehors, terminées par une petite pointe très aiguë, très atténuées vers leur point d'insertion. Capitules de même longueur que les feuilles supérieures des rameaux qui leur servent d'involucre supplémentaire en les dérobant presque complétement à la vue. Corolle des fleurs femelles munie vers sa partie moyenne de quelques poils articulés. Soies de l'aigrette de ces mêmes fleurs un peu moins larges que celles de l'aigrette des fleurs mâles.

Hab. Nouvelle-Grenade ! : région alpine des Cordillères (Purdie).

EXPLICATION DES FIGURES.

F. 1 : Plante florifère, de grandeur naturelle; — f. 2 : face supérieure d'une feuille; — f. 3 : capitule; — f. 4 : fleur femelle; — f. 5 : corolle de cette fleur; — f. 6 : fleur mâle; — f. 7 : étamine; — f. 8 : partie supérieure du style d'une fleur mâle; — f. 9 : une des soies de l'aigrette de la même.

Page 152. Gamochæta americana.

N. B. — Bien avant que j'aie eu l'idée de fondre en une seule espèce les différentes formes énumérées sous ce nom, la réunion en avait été proposée par mon ami, M. le Dr J. D Hooker; voici en effet ce qu'il dit à ce sujet, dans son *Flora antarctica*, p. 309 :

« L'examen de nombreuses séries d'échantillons de *Gnaphalium*, du groupe établi par de Candolle pour les espèces à inflorescence spiciforme, conduirait presque à réunir les 16 espèces qui la constituent d'après Hooker et Arnott (*Botanical Journal*), pour n'en former peut-être que deux : l'une, le *G. sylvaticum*, européenne; l'autre (dont le *G. spicatum* est le type), américaine. En général, les deux formes, celle de l'ancien et celle du nouveau continent, sont assez faciles à distinguer à la vue, mais j'aurais de la peine à donner de chacune d'elles une définition qui en comprendrait tous les états, à l'exclusion de ceux de l'autre. Si des observations futures confirment cette hypothèse, il y aura à décider quel nom spécifique devra être appliqué au type américain; en effet, le nom le plus ancien, ou linnéen (*G. purpureum*), ne s'applique qu'à une variété (si tant est que l'on doive appeler variété un état moins développé d'une plante plus largement répandue sous une autre forme), et d'un autre côté l'appellation triviale de *G. spicatum*, qui n'est pas tout à fait exacte au point de vue botanique, s'applique aussi bien aux formes de la plante européenne qu'à celles de l'espèce américaine. Le nom de *G. americanum* conviendrait donc peut-être encore mieux que tout autre à une plante aussi abondante que l'est celle-ci dans les deux parties du nouveau monde. »

Digitized by Google

Page 155. 2 *bis*. LUCILIA AFFINIS. †

L. laxe cæspitosa; rhizomate fere ut in *L. violacea;* foliis quoad formam similibus, sed tomento tenniore; capitulis solitariis sessilibusque; involucri squamis in dimidio superiore juxta nervum medium nigro-violaceis; ramis styli in flor. hermaphr. obtusis (nec truncatis); achæniis pilosis; pappi setis capillaceis.

Très voisin pour le port du *L. violacea*. Feuilles un peu plus longues, leur partie élargie ayant environ 3 millimètres en travers. Capitules de même grandeur que dans la plante citée, mais s'en distinguant très facilement par la couleur des bractées de l'involucre qui, au lieu d'être, dans leur partie supérieure, d'une couleur uniforme, offrent chacune une bande longitudinale d'un violet noir ou brunâtre.

Hab. BOLIVIE ! : Cordillères du département de la Paz (Mandon).

Species subdubia.

Page 158. 7 *bis*. LUCILIA PEDUNCULATA.

L. caulibus suffruticosis, cæspitosis; foliis oblongis, acutis, uninerviis, canis, lanato-tomentosis; pedunculis axillaribus terminalibusque, solitariis, monocephalis, longissimis, filiformibus.

L. pedunculata Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et sp.*, III, 51.

Rhizome rampant, rameux. Tiges nombreuses et très courtes, réunies en une touffe dense et hémisphérique. Feuilles longues de 6 à 8 millimètres, opposées, connées à la base, très rapprochées surtout au sommet des rameaux. Pédoncules naissant des aisselles supérieures, longs d'environ 6 centimètres, diffus, tomenteux. Involucre formé de plusieurs rangs de bractées très allongées et longuement acuminées, étalées horizontalement après la floraison.

Hab. CHILI : fentes des rochers, dans les Andes de S. Iago, près des neiges perpétuelles.

Oligandræ species dubia.

Page 158. 2. OLIGANDRA PACHYMORPHA. †

O. caulo ramosissimo et fere prostrato, ramis foliosis nodiformibus s. globosis et undique densissime hirsutis; foliis compacte imbricatis, cum hirsutie cuneatis sed detersis linearibus vel oblongis obtusisque; capitulis in apice ramulorum pluribus in hirsutie immersis; achæniis glabris; pappi setis fl. fem. superne parum incrassatis, basi fasciculatim connatis.

Celæna pachymorpha Wedd., mscr.

Plante très remarquable, rappelant plutôt, par la forme globuleuse de ses rameaux feuillés et par la couleur jaune obscur qu'elle prend en se desséchant, certaines productions fongoïdes qu'une plante phanérogame. Feuilles longues de 5 à 6 millimètres, revêtues partout, excepté dans la première moitié de leur face supérieure, de longs poils droits qui leur donnent une forme de pinceau tronqué. Capitules de la longueur des feuilles; involucre formé de bractées assez nombreuses, lancéolées, aiguës, poilues en dehors, au moins les extérieures. Fleurs dioïques ?

Hab. NOUVELLE-GRENADE : province de Rio Hacha, dans la Sierra-Nevada !, h. 4000 m. (Schlim, *exsicc.*, n. 100?).

Digitized by Google

Obs. — A mon grand regret, je n'ai pu rencontrer dans les herbiers que des échantillons défleuris de cette singulière plante. Elle se distingue des autres *Oligandra* par ses achaines glabres et par le port, mais elle s'en rapproche d'un autre côté par ses capitules agglomérés et par l'épaississement de la partie supérieure des soies de l'aigrette. Il m'a été impossible de rencontrer des traces de fleurs mâles ou hermaphrodites dans mes échantillons, ce qui me fait supposer que l'espèce est dioïque. A vrai dire, cette plante est presque intermédiaire entre les genres *Oligandra* et *Merope*, et si, plus tard, on juge utile d'en faire le type d'un groupe distinct, on pourra, si l'on veut, donner à celui-ci, le nom d'une autre pléiade, et l'appeler *Celæna*.

Page 168. BACCHARIS ALPINA.

δ *uivalis :* ramis herbaceis, foliosis; foliis spathulatis, minimis (5-8 mm. vix longis), acutiusculis.

Page 191. *b bis.* ERIGERON FRIGIDUM. †

E. cæspitosum; caulibus scapiformibus, adscendentibus, parce pilosis; foliis caulinis paucis, lineari-oblongis, acutis; radicalibus oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, petiolatis, vagina lanata, cæterum glaberrimis, uninerviis; involucri squamis oblongis, obtusis, glabris, violaceo-marginatis; ligulis uniseriatis; ramis styli fl. hermaphr. lineari-oblongis; achæniis parce pilosis.

Plante vivace à souche peu développée, revêtue d'une couche assez compacte de laine provenant des gaines détruites. Feuilles longues au plus de 2 centimètres avec le pétiole qui est presque égal au limbe, larges de 5 à 6 millimètres, coriaces après la dessiccation. Hampes au nombre de 2 ou 3, un peu plus longues que les feuilles, munies de 2 ou 3 petites feuilles sessiles. Capitules longs d'environ 1 centimètre et de largeur à peu près égale; involucre composé de 12 à 14 bractées plus larges proportionnellement que dans les autres espèces du genre, remarquables par leur bordure violette qui tranche sur la couleur verte du tissu voisin. Ligules blanches.

Hab. BOLIVIE : Cordillères du département de la Paz (Mandon).

CORRECTIONS.

Page 9, ligne 19, *ajoutez :* (Pl. 7.)
28, 7, *au lieu de :* lyrato-auriculatis, inæqualiter trilobatis, *lisez :* lyrato-auriculatis seu inæqualiter trilobatis.
30, 20, *au lieu de :* PYGMEA, *lisez :* PYGMÆA.
56, 11, *au lieu de :* 4 à 20 millimètres, *lisez :* 16 à 20 millimètres.
87, 3, en remontant, *au lieu de :* Tuno, *lisez :* Puno.
87, 21, en remontant, *au lieu de :* Agapata, *lisez :* Ayapata.
89, 18, *au lieu de :* seorsum, *lisez :* superne.
119, 5, *au lieu de :* SENECIO SCHULTZII, *lisez :* SENECIO BIPORTINI.
144, 4, *au lieu de :* des Gnaphaliées, *lisez :* les Gnaphaliées.
148, 22, *après :* setis, *ajoutez :* (in floribus masc. superne clavellatis).
149, 22, *après :* setis, *lisez :* (in fl. masc. clavellatis).
155, 21, *au lieu de :* n'ayant guère que de 2 millimètres, sur une largeur à peu près double, *lisez :* n'ayant guère que 2 millimètres de largeur, sur une longueur à peu près double.
160, 14, en remontant, *après :* flosculis radii, *lisez :* tenuissimis.
160, 8, *au lieu de :* bifidis, *lisez :* bifidus.
162, 20 et 21, *au lieu de :* celle des espèces précédentes, *lisez :* celle de l'espèce précédente.

Digitized by Google

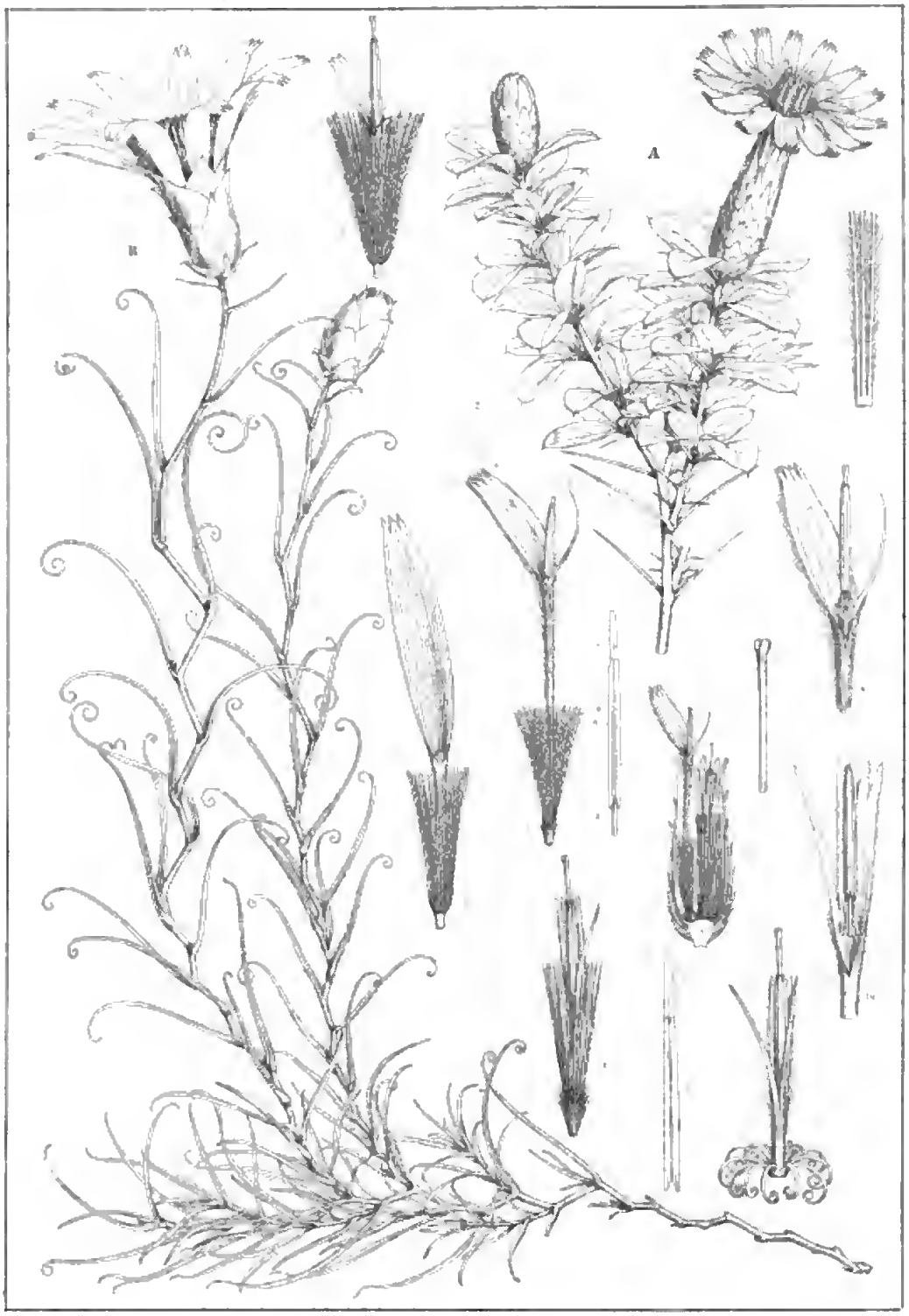
TABLE ALPHABÉTIQUE

DES GENRES CONTENUS DANS LE PREMIER VOLUME.

N. B.— Les synonymes sont en caractères italiques.

	Pages.	Planches.
Acanthophyllum Hook. et Arn.	53	
Achyrocline DC.	148	
Achyropappus DC.	73	
Achyrophorus Scop.	219	**41**
Aglaodendron Remy.	12	
Aldunatea Remy.	28	
Allocarpus H.B.K.	74	
Anthomachia H. et B.	211	
Artemaria.	149	**24**
Aphanactis Wedd.	142	**37**
Aphylloclabus Wedd.	11	**3**
Aster Nees	187	**33**
Baccharis Linn.	167,231	**28,29**
Baillieria DC.	62	
Barradesia Linn. fil.	13	**1**
Belloa Remy	159	
Bichenia Don	25	**8**
Bidens Linn.	68	
Brachyclados Don	24	
Bridgesia Hook	55	
Calopappus DC.	45	
Caloptilium Lagasc.	54	**12**
Carmelita Cl. Gay	26	**6**
Celæna Wedd.	230	
Centroclinium Don	8	
Chabræa DC.	33	**10**
Chætuchlæna Don	8	
Chevreulia DC.	157	
Chiliotrichum Cass.	207	**35**
Chionoptera DC.	22	
Chrysactinium Wedd.	212	**39**
Cruquiranga Juss.	2	**4**
Clarionea DC.	36	
Clibadium DC.	62	
Corrhopsis Linn.	70	
Cosmos Cav.	70	
Crepis Mœnch	226	**42**
Culcitium Humb. et Bonpl.	137	**22,23**
Dasyphyllum H.B.K.	5	
Diaphoranthus Meyen	55	
Diplostephium	199	**35,36**
Dolichogyne DC.	180	**30**
Doriophyton Wedd.	7	**4**
Egaria Remy	31	**9**
Erigeron	189,231	**33 34**
Erinesa Don	5	
Espeletia Mutis	62	**15**
Eupatorium Tournef.	244	**40**
Homoianthus DC.	36	
Flotowia Spreng.	5	**3**
Gamochæta Wedd.	151,229	
Gnaphalium	144	**24**
Guarirumia Cass.	14	
Gynoxys Cass.	74	**21**
Haplopappus Cass.	207	**38**
Helianthus Linn.	68	
Heterothalamus Less.	178	**31**
Hieracium L.	224	**42**
Hinterhubera Schultz Bip.	185	**39**
Hippia H B K	60	
Hipposeris Cass.	8	
Johannia Willd.	2	
Læstadia Kunth	183	**32**
Lagenophora Cass.	186	**32**
Lasiorrhiza Lagasc.	33	
Leptinella Cass.	60	
Linochilus Benth.	199	
Lomcania Wedd.	165	**27**
Lucilia Cass.	154,230	**25, 26**
Lucilioposis Wedd.	159	**26**
Maza Wedd.	228	**27**
Mastigophorus DC.	45	
Merope Wedd.	160	**24,25,26**
Microchæte Benth.	89	
Molina Ruiz et Pav.	168	
Munnozia Ruiz et Pav.	211	
Mutisia Linn.	14,227	**1,2**
Nardophyllum Hook. et Arn.	8	
Nassauvia Commers.	45	**11,12**
Oliganora Less.	158,230	
Onoseris DC.	8	**7**
Oreophila Don	219	
Oriastrum Pœpp. et Endl.	28	**9**
Pachylæna Gill. et Don	22	**6**
Panargyrum DC.	45	
Paranephelius Pœpp. et Endl.	213	**37**
Pentanthus Less.	45	
Perezia Less.	36	**10**
Plagiochilus Arn.	60,227	**14**
Plazia Ruiz et Pav.	12	**2**
Polyachyrus Lagasc.	55	**13**
Portalesia Meyen	54	
Proustia Lagasc.	23	**5**
Psacalium DC.	89	
Ptilurus Don	33	
Pyrrhocoma Remy	207	
Schætzelia Schultz Bip.	185	
Schrubbia Roth	73	**14**
Senecio Less	89,228	**18,19,20**
Seriola Hook. et Arn.	219	
Simblocline DC.	199	
Sphærocephalus Lagasc.	54	
Sthongyloma DC.	53	**13**
Tagetes Tournef.	72	
Tetramolopium Nees	199	
Thyopsis Wedd.	165	
Triptilion Lagasc.	53	
Tylloma Don	27	**8**
Verbesina Less	71	
Werneria H.B.K.	80	**16,17**

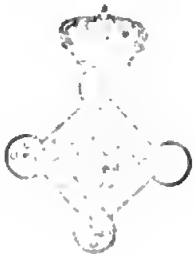
Digitized by Google



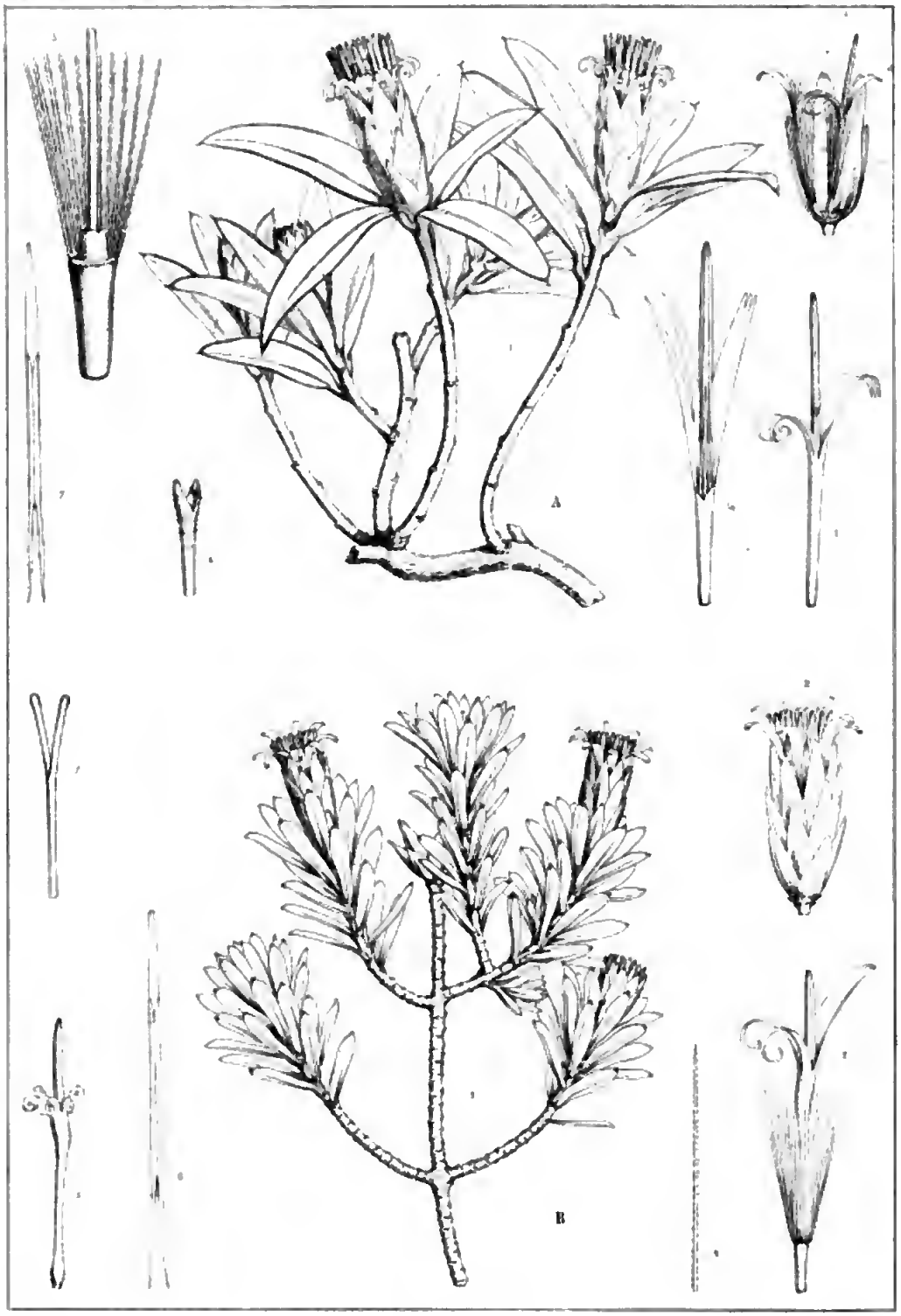
Bourreau Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Gerry Ouvr.

A · BARNADESIA POLYACANTHA Wedd. B · MUTISIA ROSEA Pœpp.

Digitized by Google



Digitized by Google

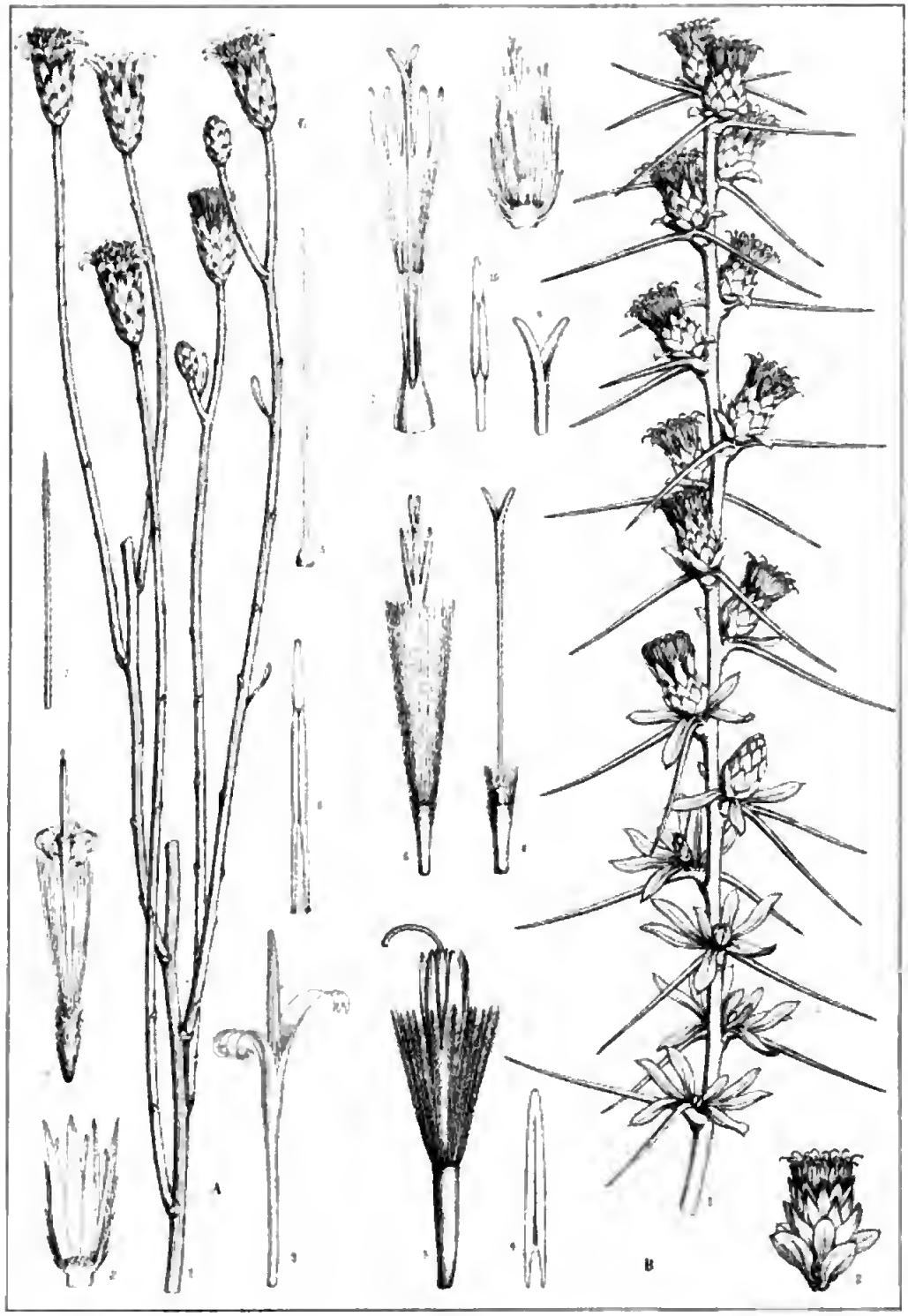


Pancreas lith. P. Bertrand ad nat. Paris Lithographie Gedr. Gros

A MUTISIA HUMILIANTHA Wedd. B PLAZIA DAPHNOIDES Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

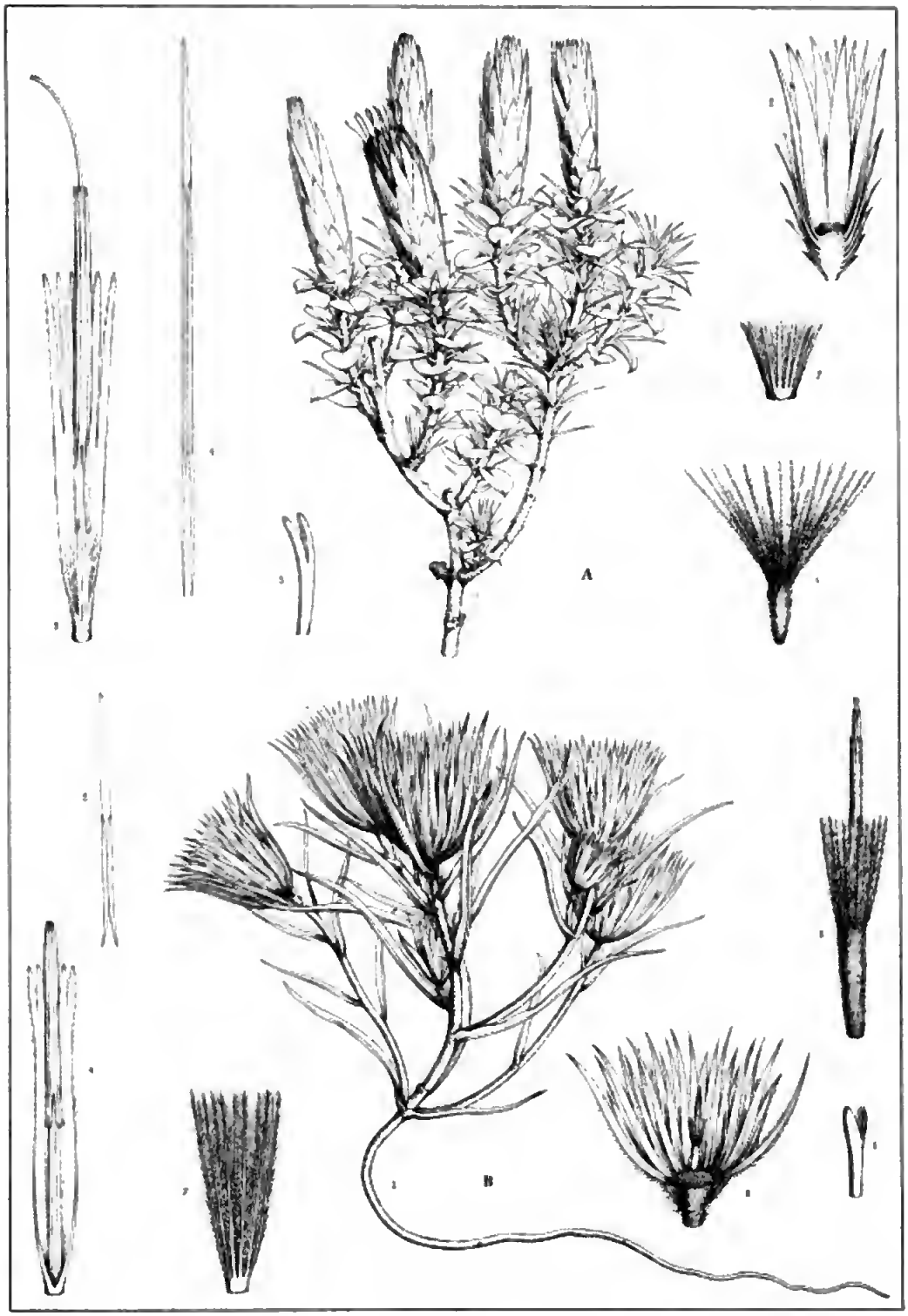


Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Typographie Cosy Gros

A. ARTHYLLOCLADUS SPARTIOÏDES Wedd. B. FLOTOVIA HYSTRIX Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google



Pancreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Desy Orne

A: CHUQUIRAGA ROTUNDIFOLIA Wedd. B: DONIOPHYTON ANDICOLUM Wedd.

Digitized by Google

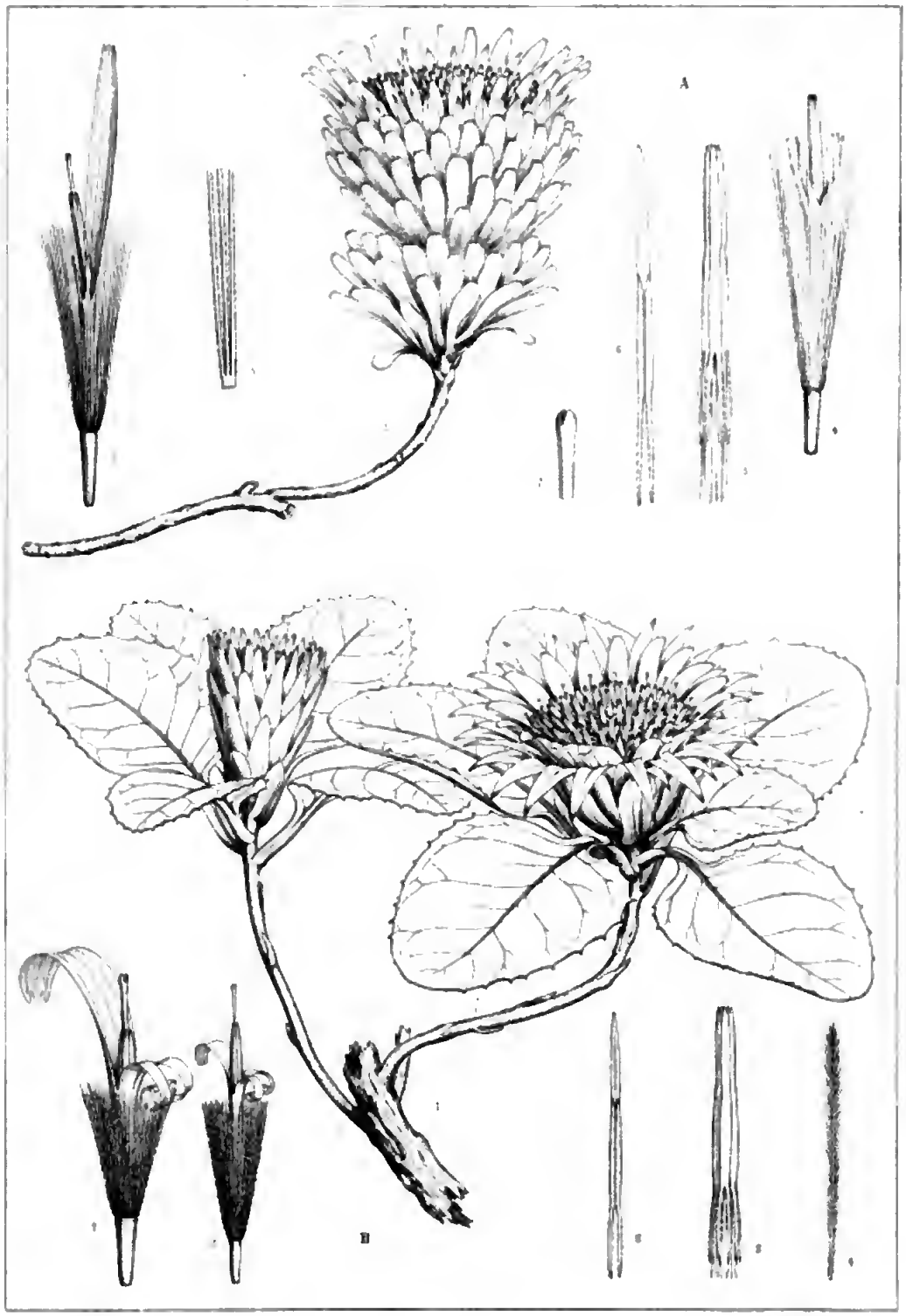
Digitized by Google

Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Guy Oros

PROUSTIA PUNGENS Pœpp.

Digitized by Google

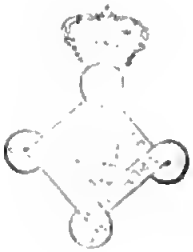
Digitized by Google



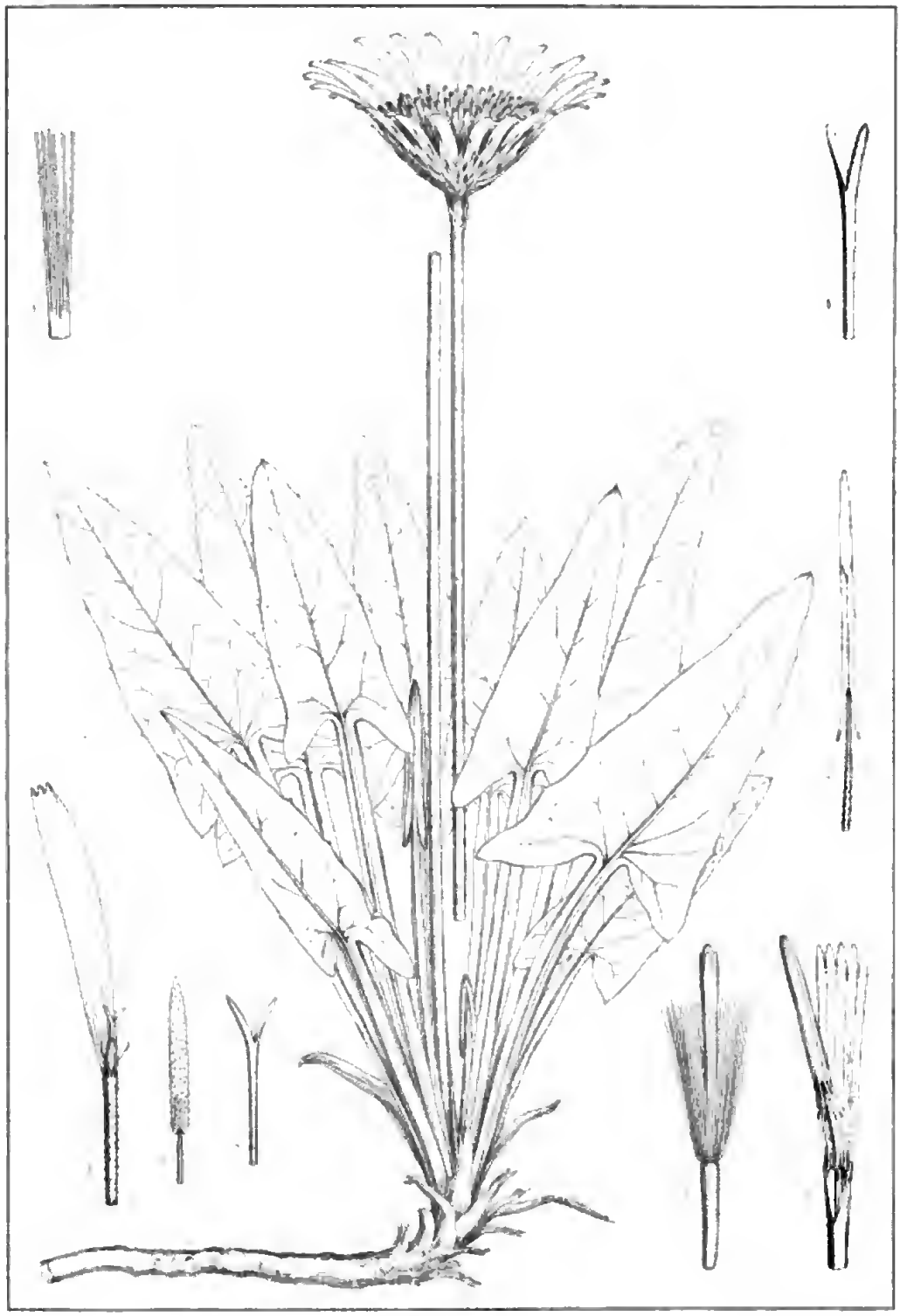
P. Bertrand éditeur. Paris Lithographie Gery Gros

A : CARMELITA FORMOSA Cl. Gay B : LACHYLÆNA ATRIPLICIFOLIA Don

Digitized by Google



Digitized by Google

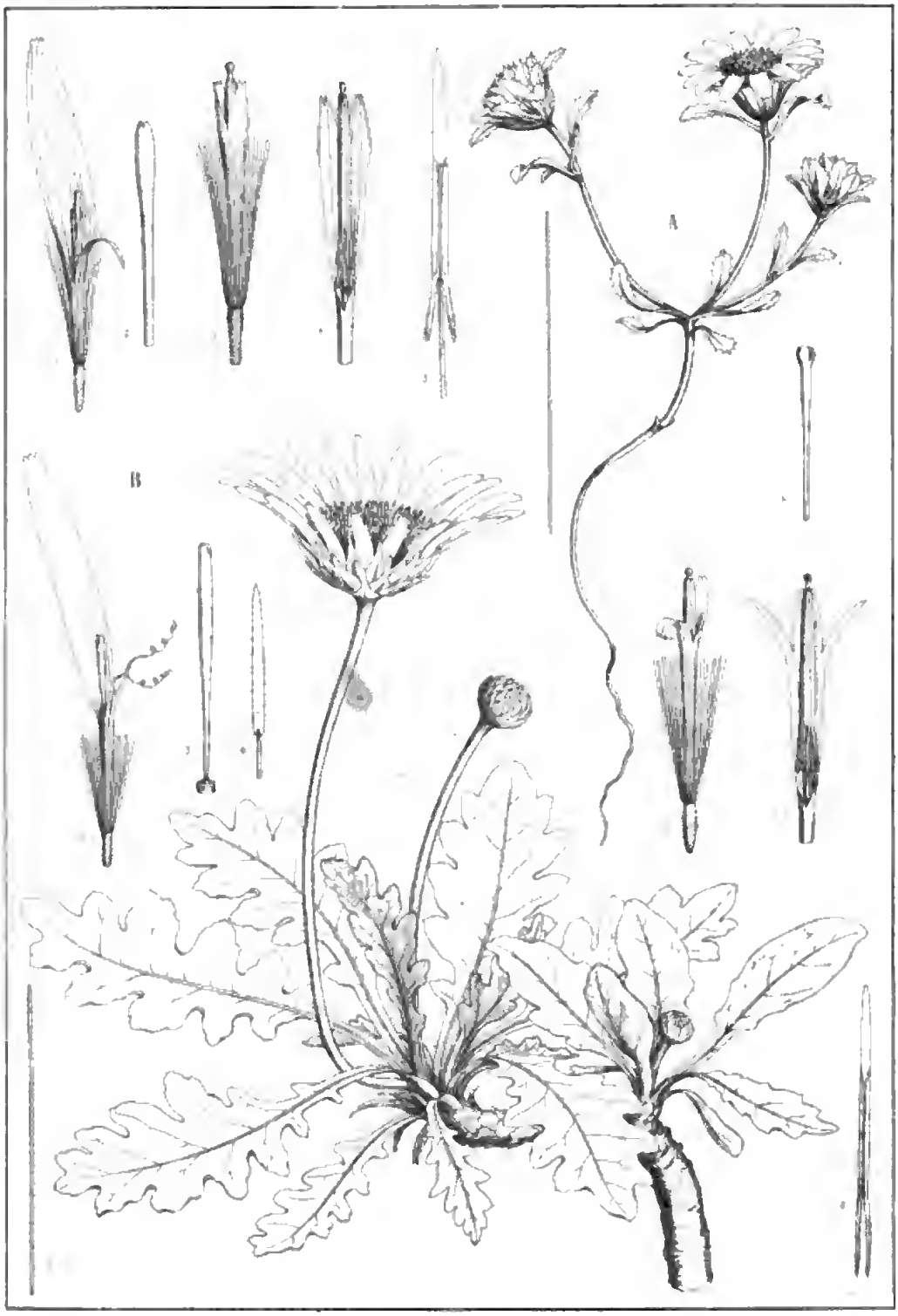


Jurereux Lith. P. Bertrand et Sons Paris Lithographie Gery Gros

ONOSERIS HASTATA Wedd.

Digitized by Google

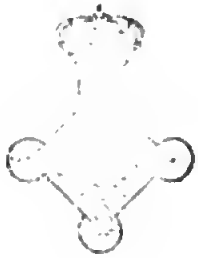
Digitized by Google



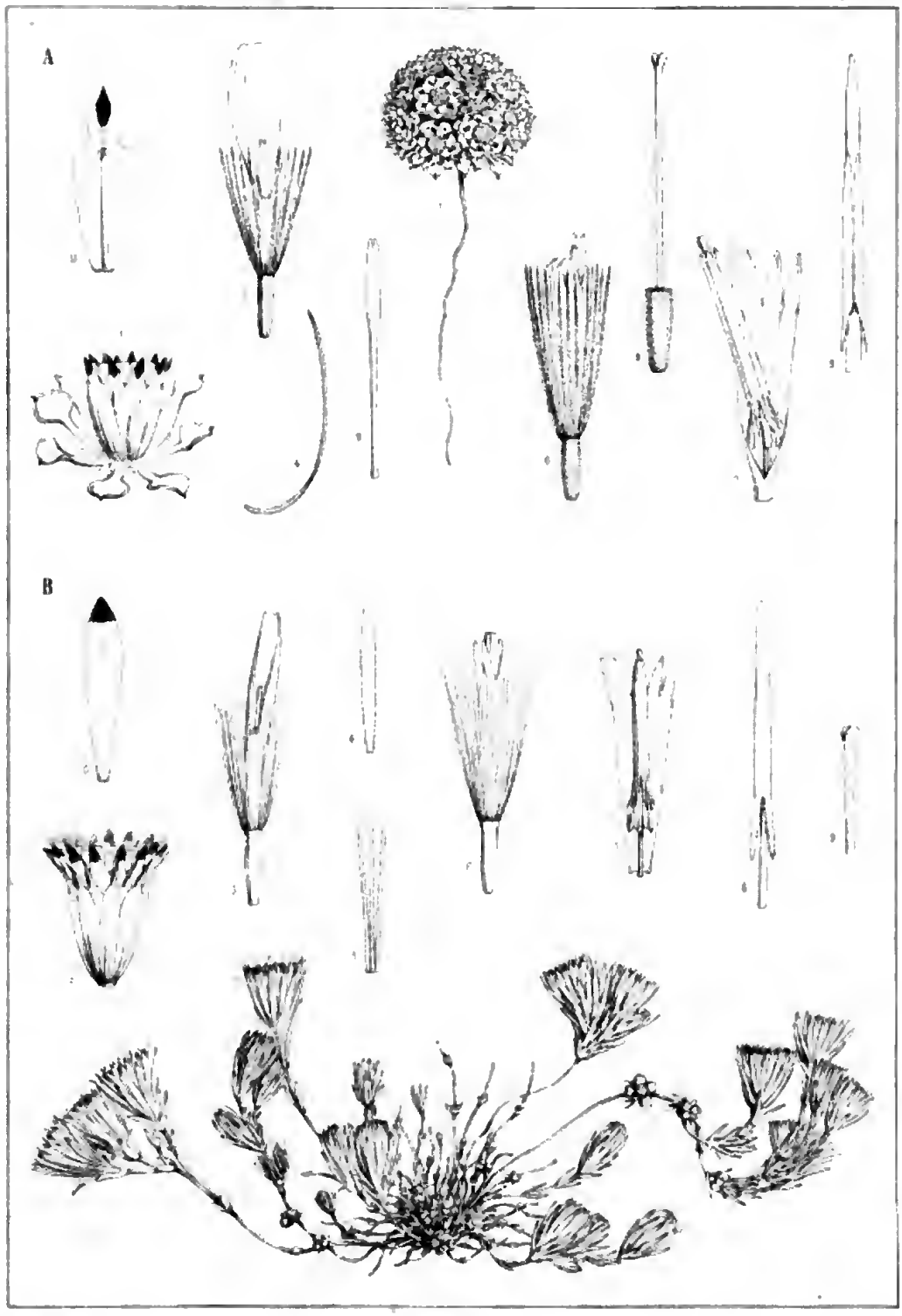
Rasereau lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Geny Cras

A TYLLOMA SPLENDENS Wedd B BICHENIA REPTANS Wedd

Digitized by Google



Digitized by Google

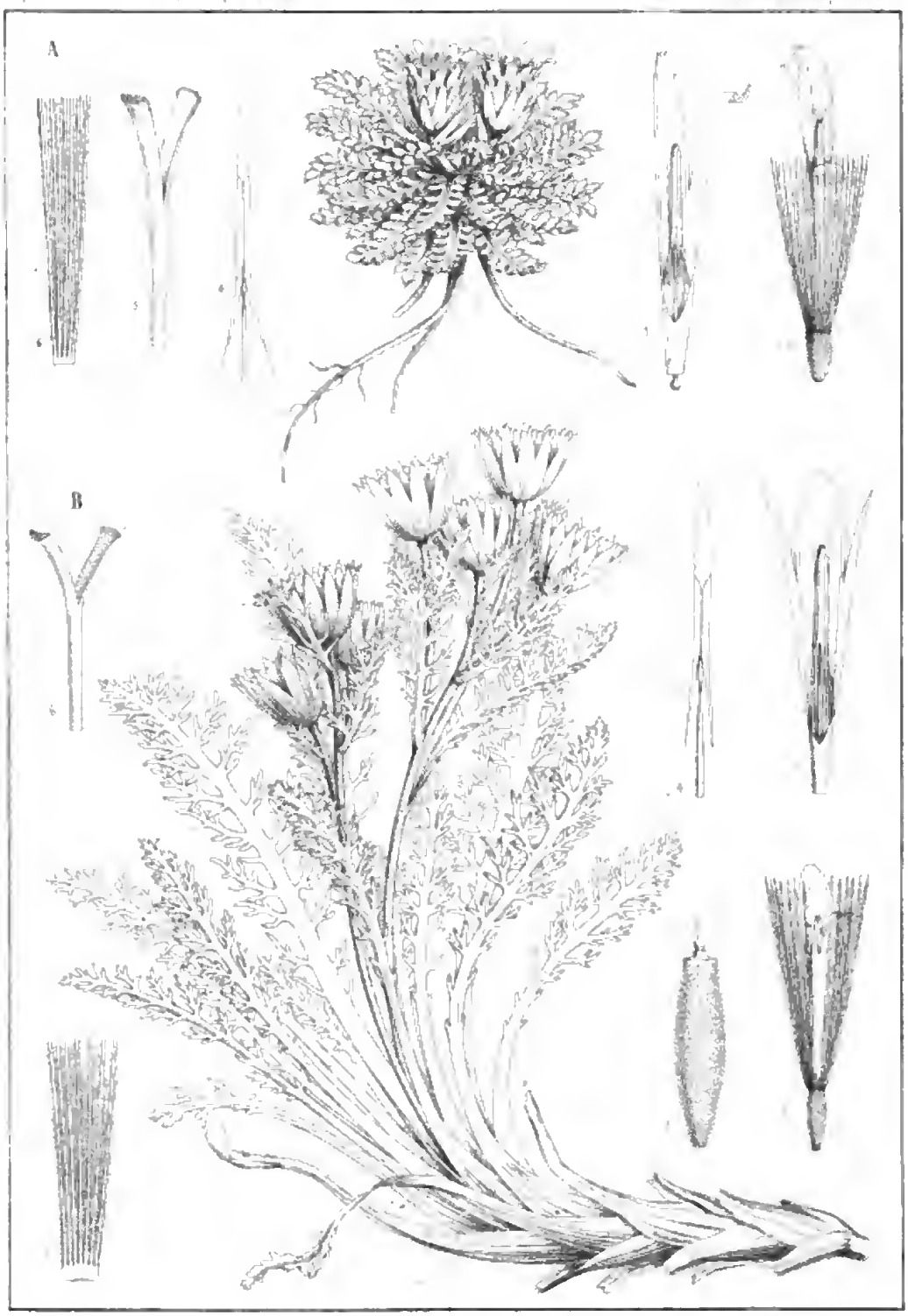


P. Bertrand, éditeur Paris Lithographie Géog. Cros

A. PRIASTRUM PUSILLUM Baker et Cl. B. EGANIA ACEROSA Remy

Digitized by Google

Digitized by Google

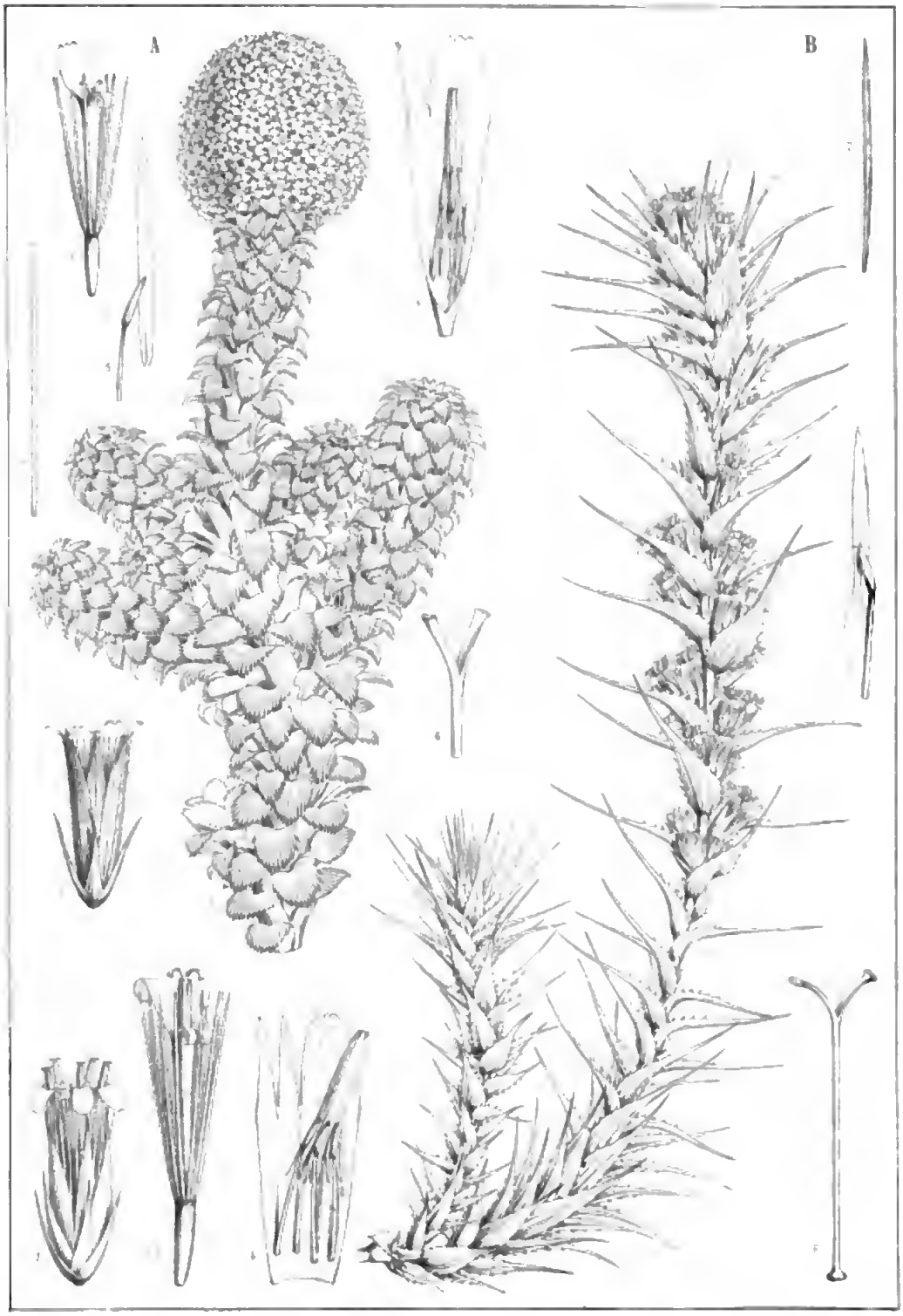


Rousseau lith. — P. Bertrand éditeur — Paris, Imp. Lemercier

A PEREZIA ŒRULESCENS Wedd. B CHABRÆA LACTUATA Wedd.

Digitized by Google

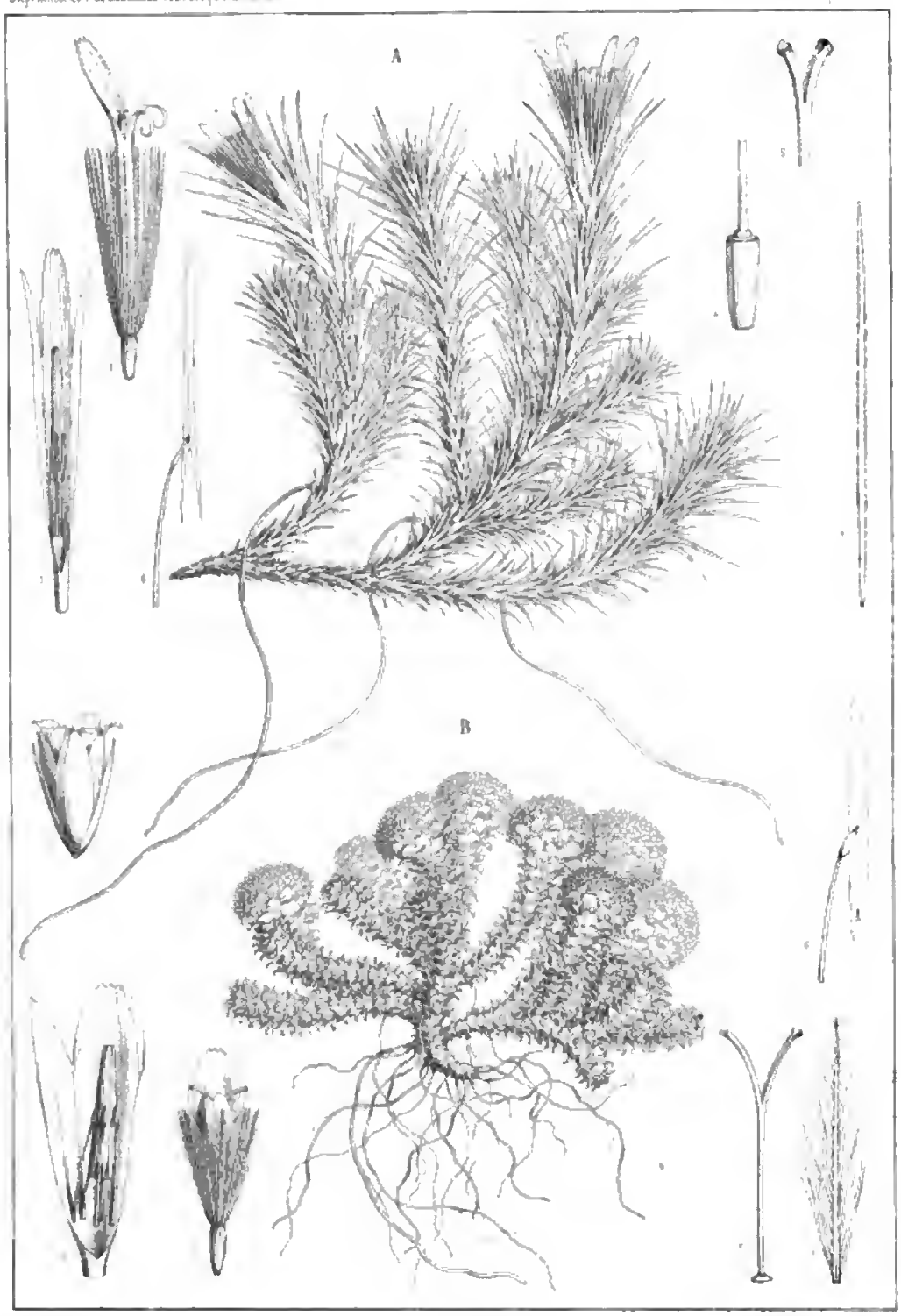
Digitized by Google



A NASSAUVIA REVOLUTA Gill. B NASSAUVIA [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

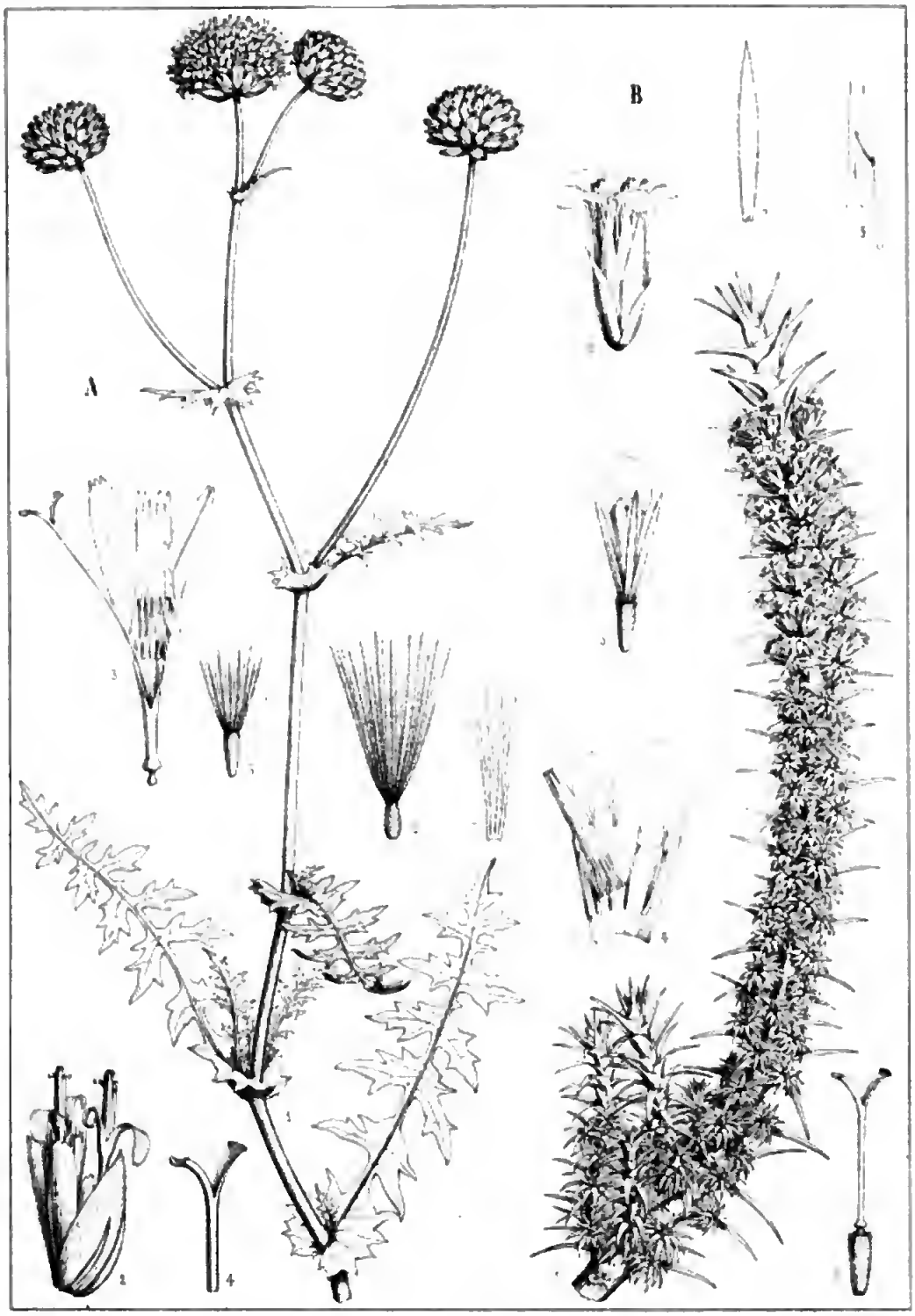


[illegible] P. Bertrand [illegible] [illegible]

A [illegible] B CALORTILIUM LAGASCÆ Hook et Arn.

Digitized by Google

Digitized by Google

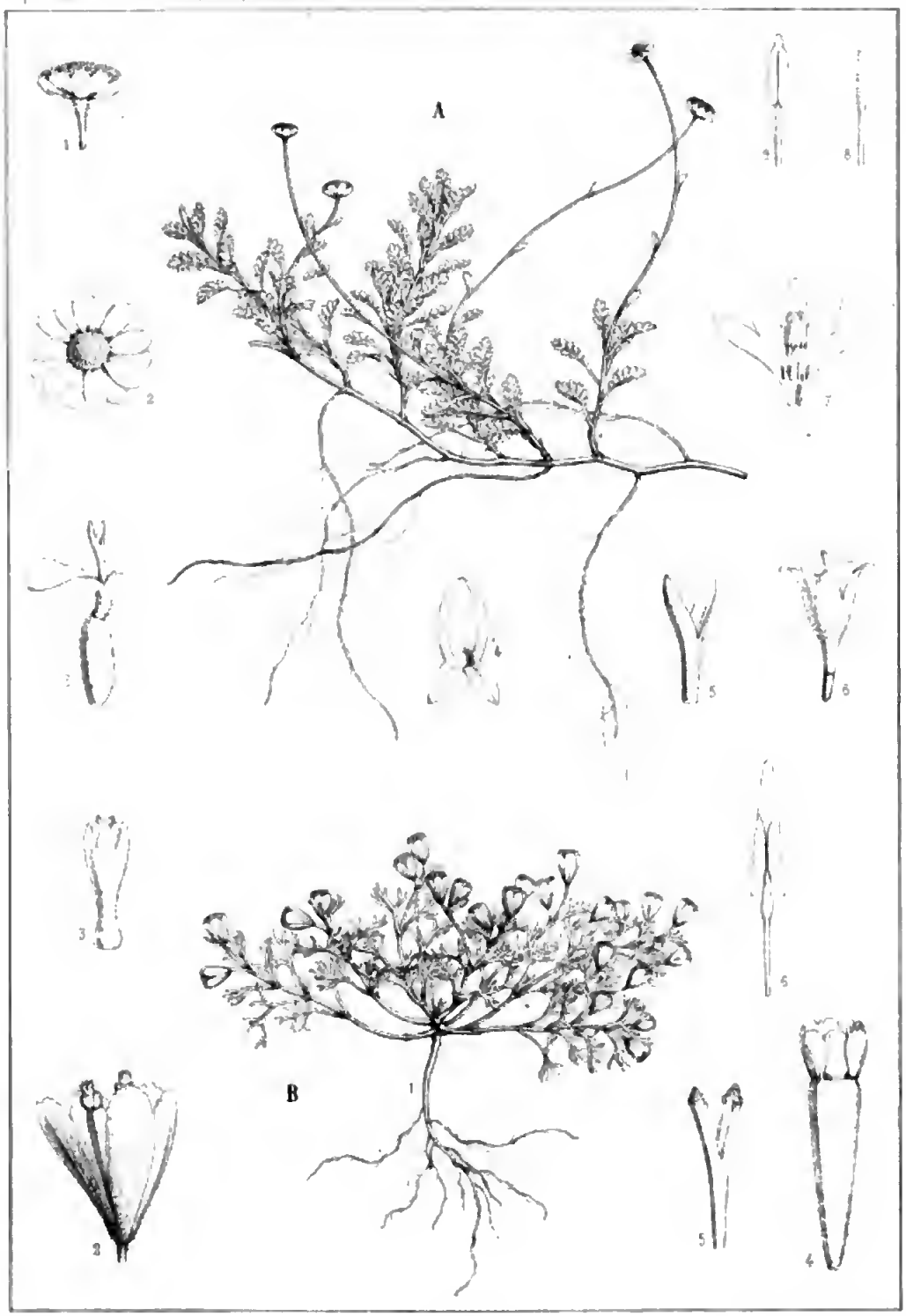


Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Gerry 6. 1

A: POLYACHYRUS VILLOSUS Wedd. B: STRONGYLOMA AXILLARE DC

Digitized by Google

Digitized by Google

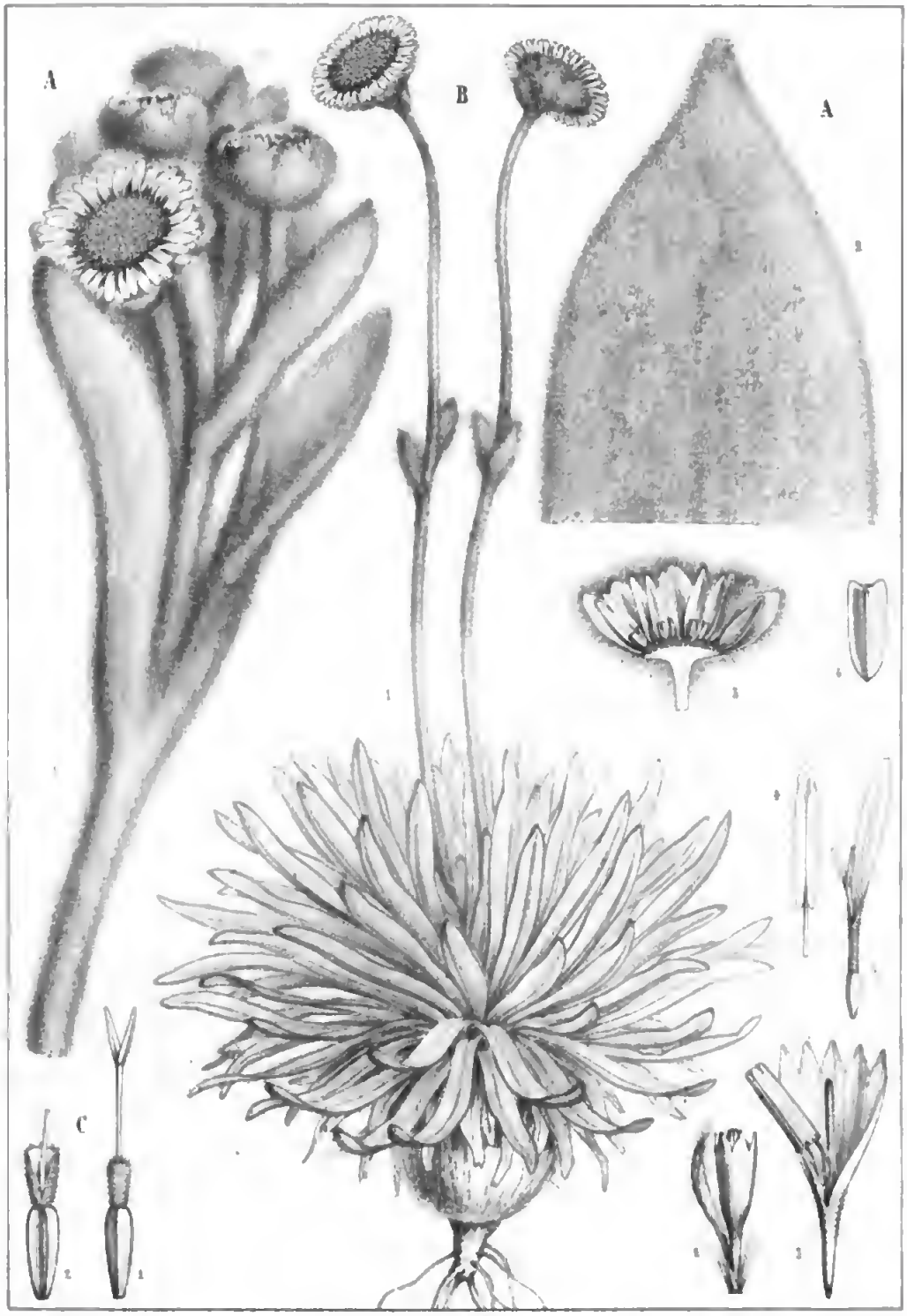


Riocreux Lith P Bertrand éditeur Paris Lithographie Geay Gros

A: PLAGIOCHEILUS PEDUNCULARIS D C B: SCHKUHRIA PUSILLA Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

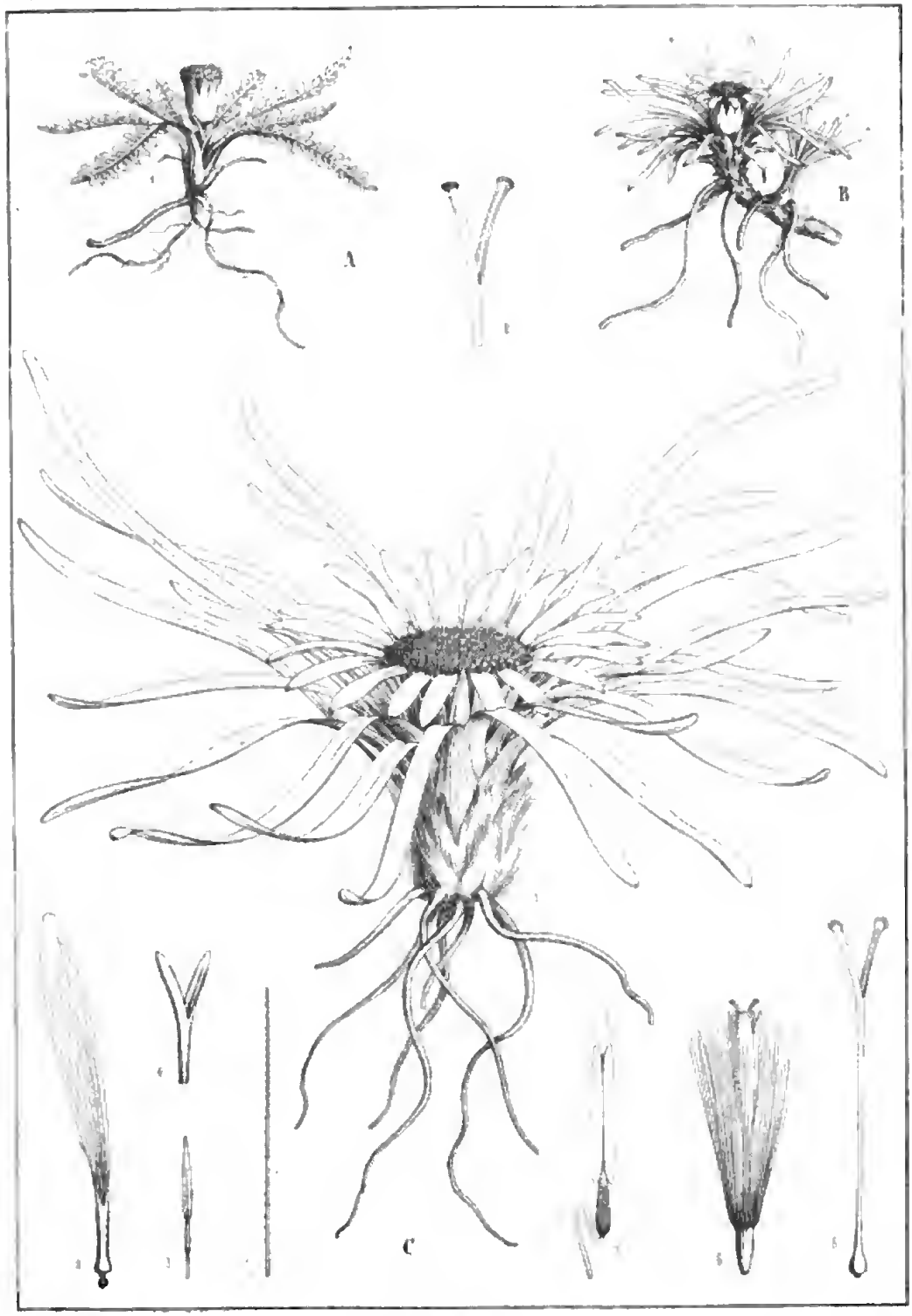


Rincreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Geny Gras

A: ESPELETIA GRANDIFLORA H. et B. B: E. WEDDELLII Schultz Bip. C: E. ARGENTEA H. et B.

Digitized by Google

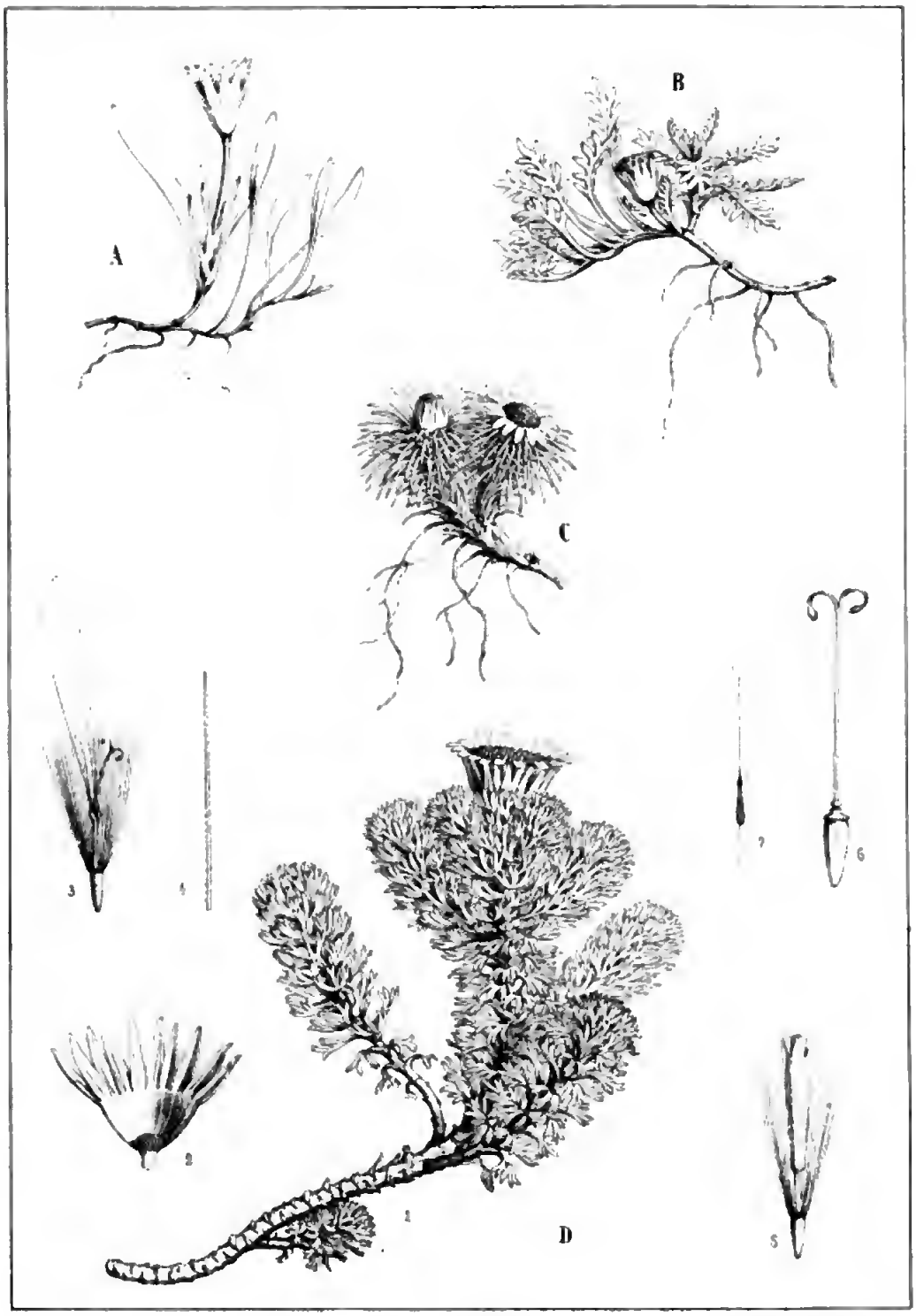
Digitized by Google



A: WERNERIA HETEROLOBA Wedd B: W PYGMÆA Hook et Arn C: W NUBIGENA H et B

Digitized by Google

Digitized by Google



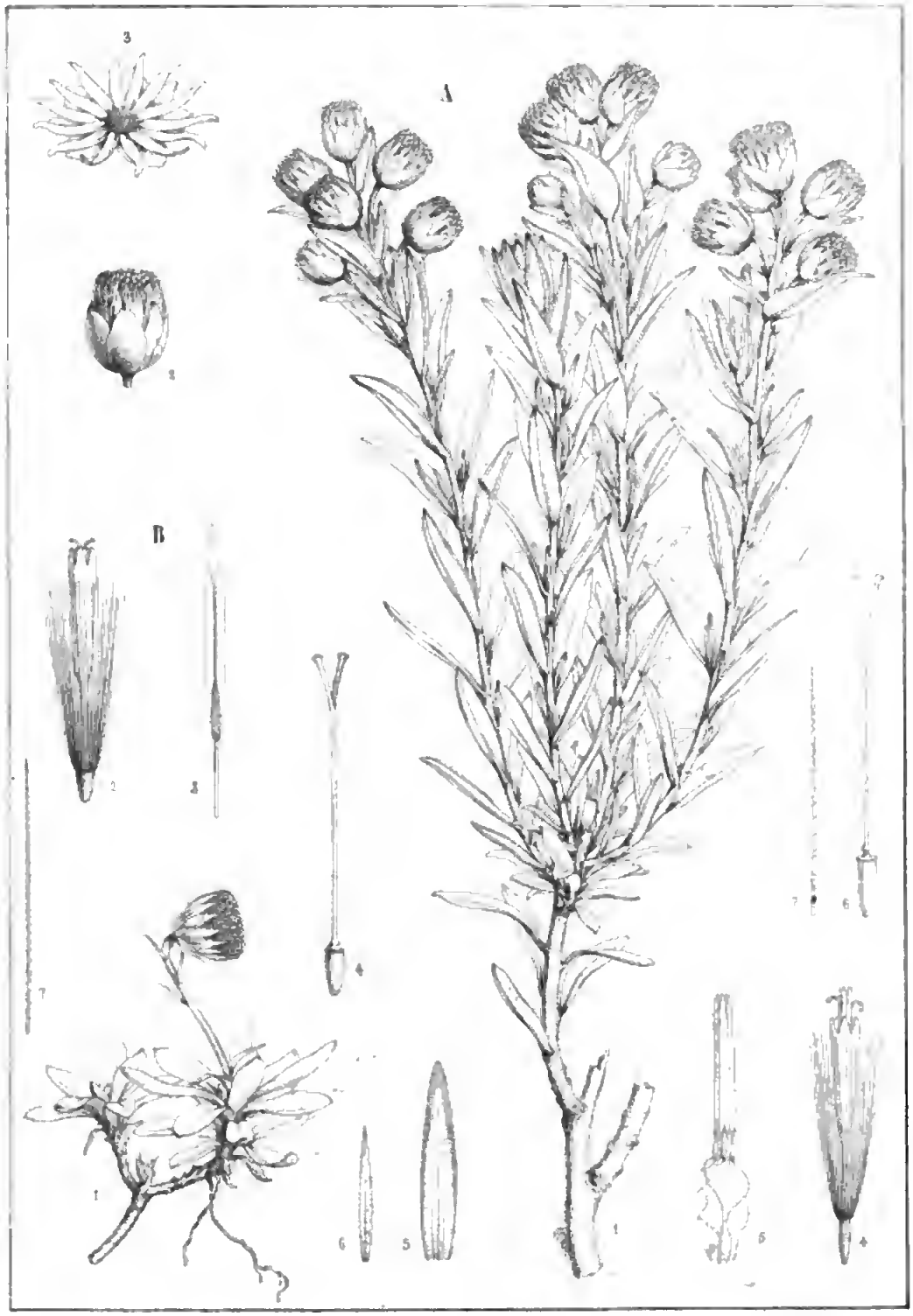
Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Geny-Gros

A: WERNERIA SPATHULATA Wedd. B. W. SOLIVÆFOLIA Schultz Bip. C: W. CÆSPITOSA Wedd.

D: W. DIGITATA Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

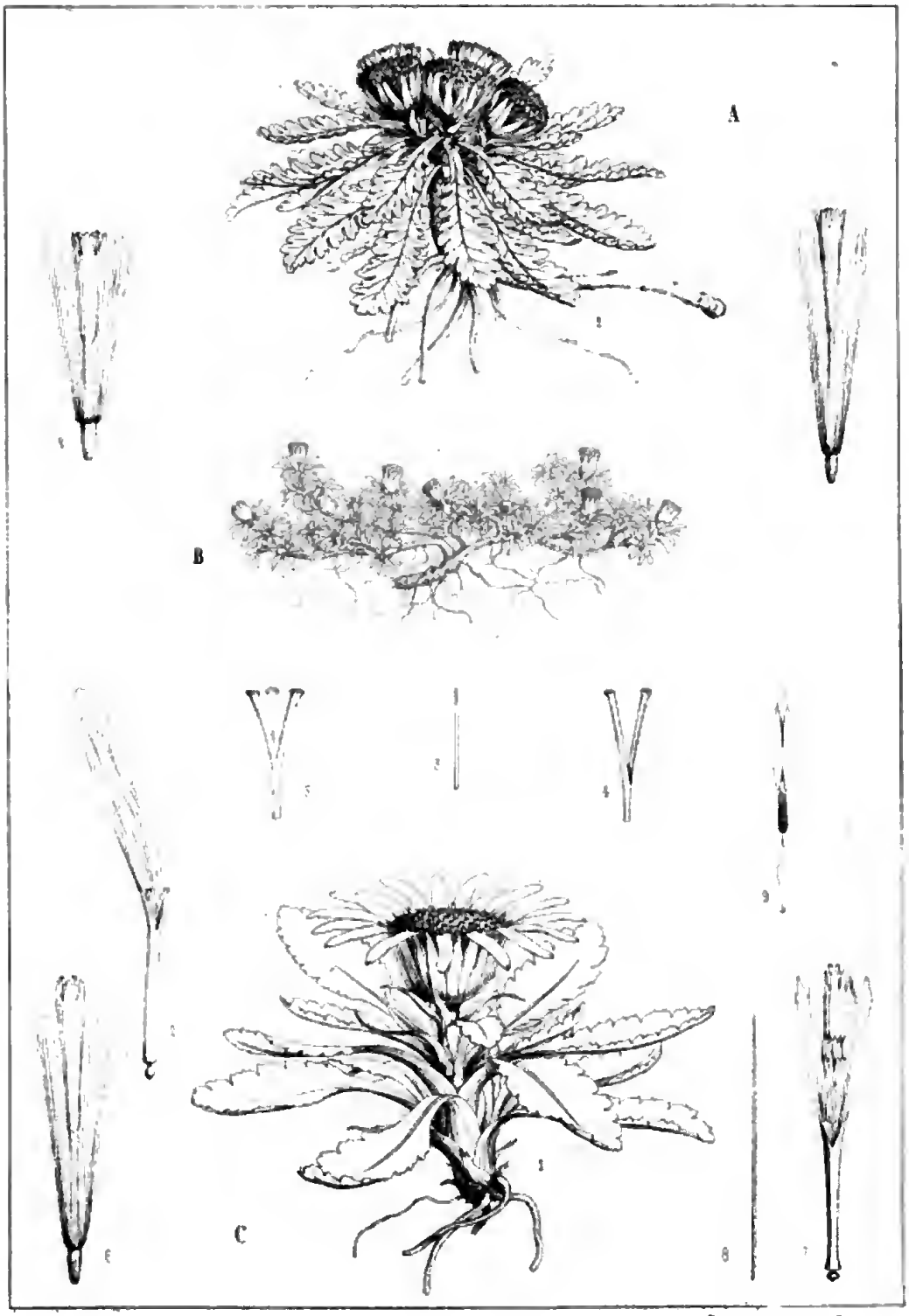


Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris, Chaffagnie Gen. Gros

A: SENECIO GLACIALIS Wedd B: SENECIO MODESTUS Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

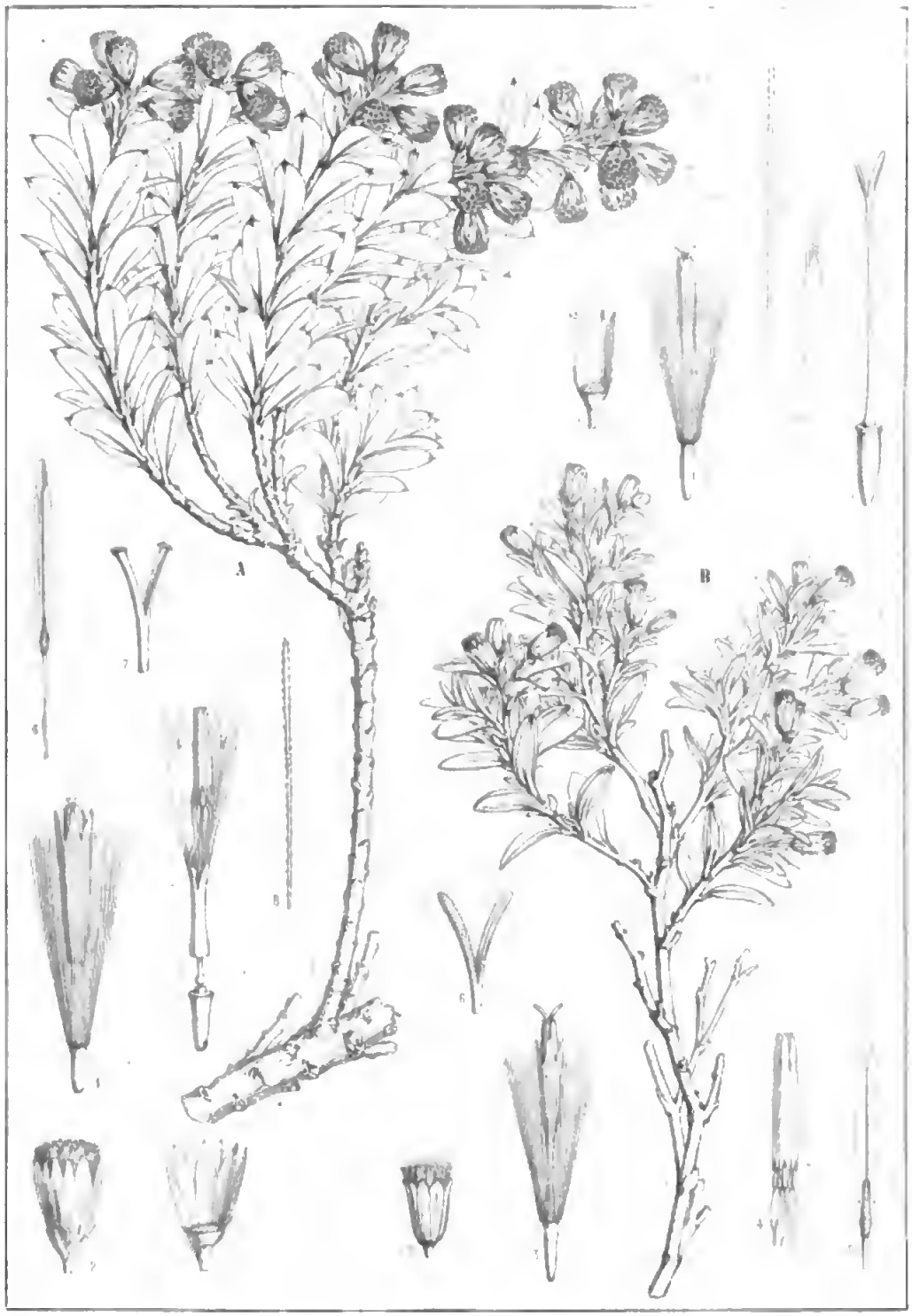


Riocreux Lith. J. Bertrand sculp. Paris Lithographie Gény-Gros.

A: SENECIO REPENS D.C. B: S. HUMILLIMUS Schultz B.p. C: S. WERNERIOIDES Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google



Rincreux, Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Geny Gros

A SENECIO VACCINIOIDES Schultz Bip B S JODOPAPPUS Schultz Bip

Digitized by Google

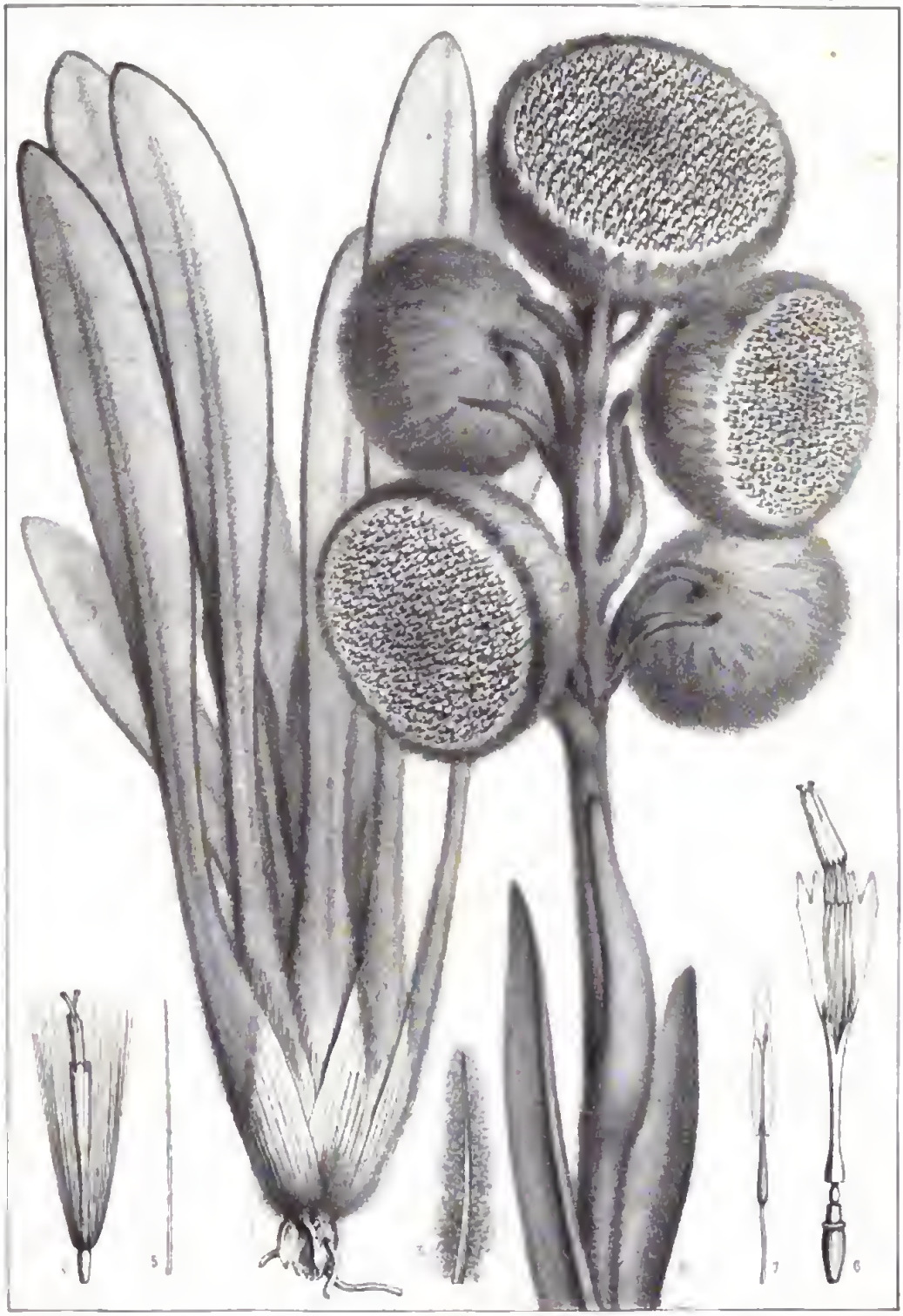
Digitized by Google

Riocreux Lith. P. Bertrand éditeur Paris Lithographie Gros Gros

GYNOXYS BACCHARIDES H.B.K.

Digitized by Google

Digitized by Google

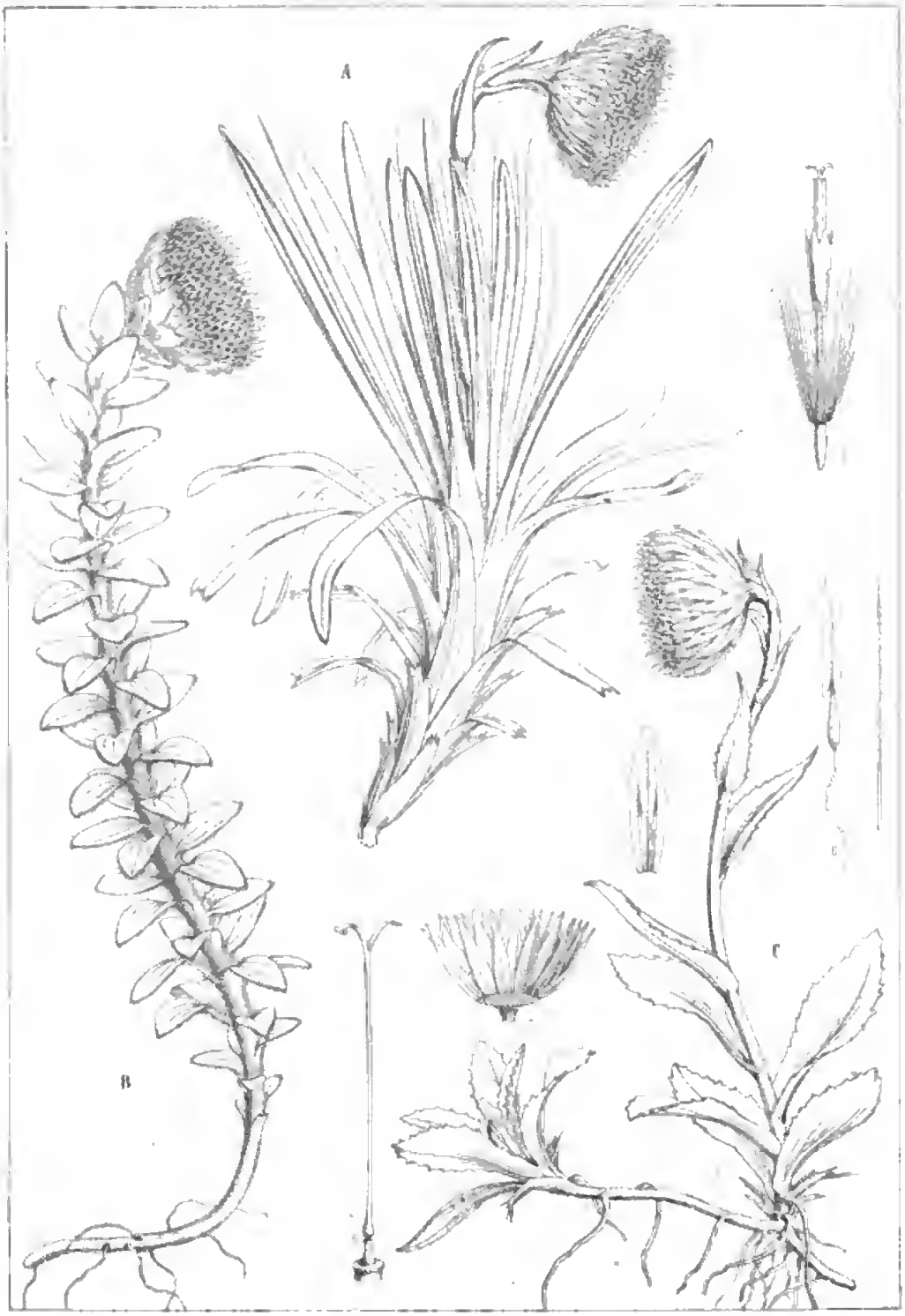


Riocreux Lith P Bertrand éditeur Paris Lithographie Gray Gros

CULCITIUM CANESCENS Humb et Bonpl

Digitized by Google

Digitized by Google

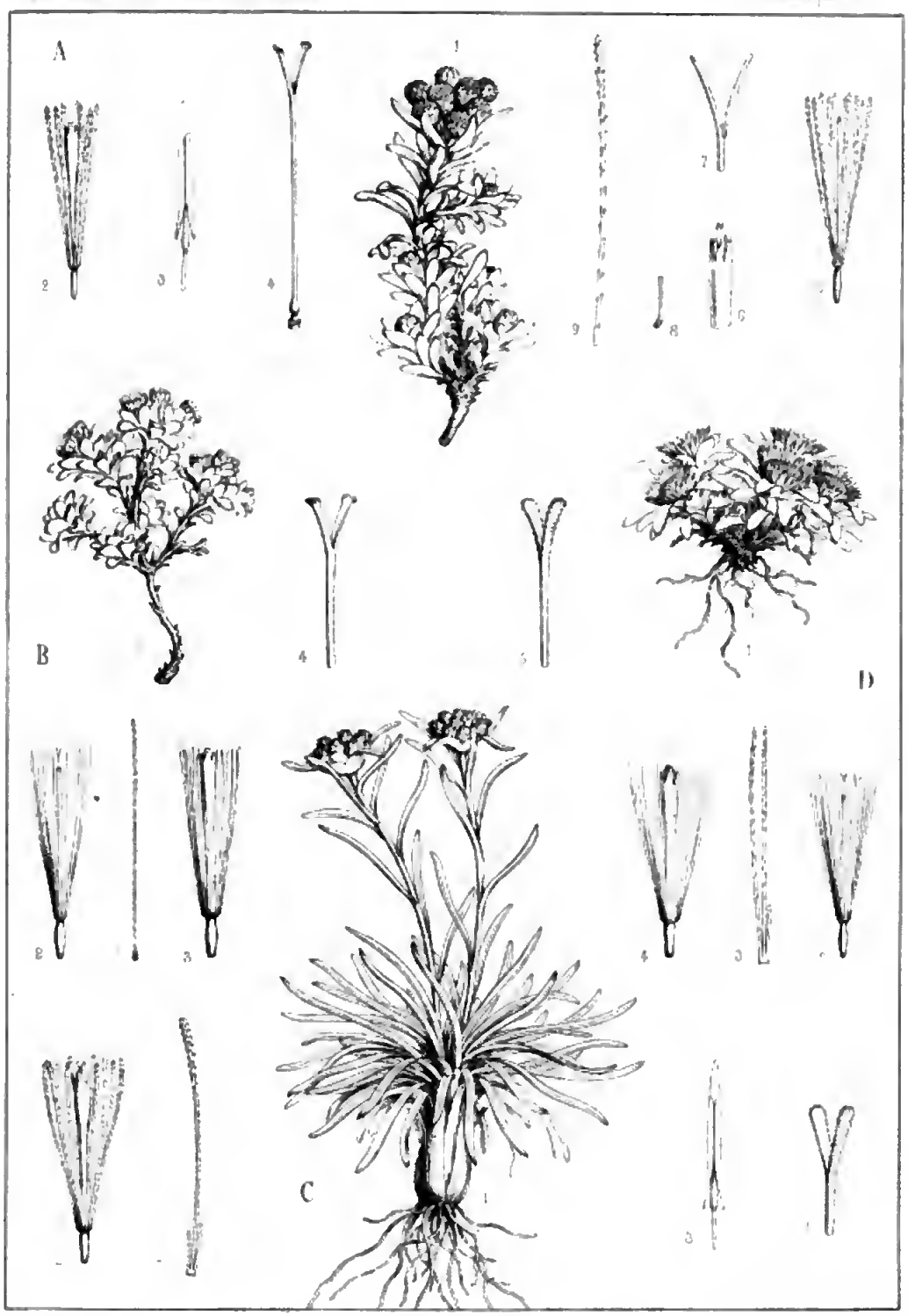


Riocreux lith. — P. Bertrand éditeur

A CULCITIUM NIVALE H.B.K. — B C. REFLEXUM H.B.K. — C C. SEGRATIFOLIUM Meyen et Wilpns

Digitized by Google

Digitized by Google



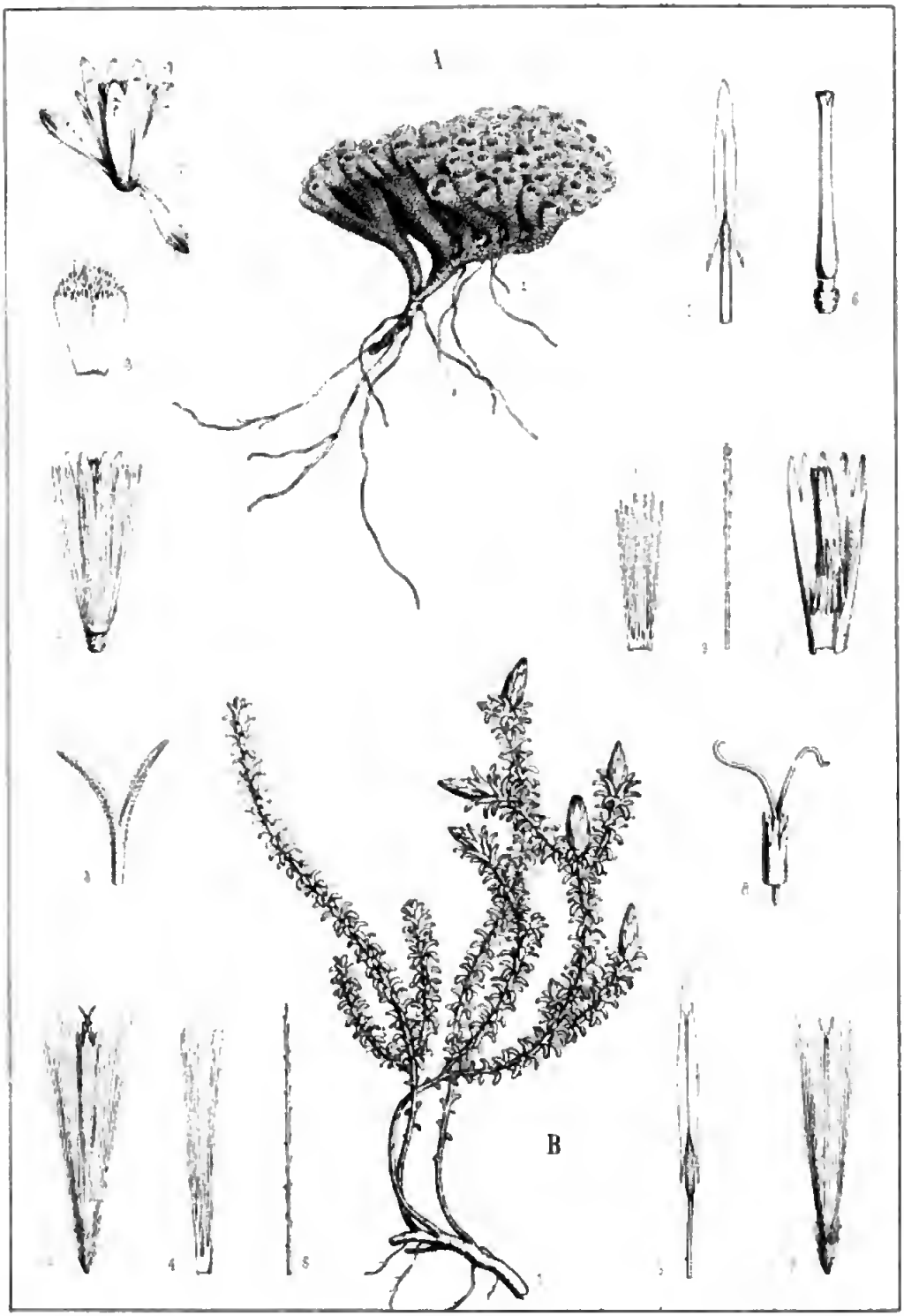
Riocreux Lith. — Paris Lithographie Geny Sc.

A GNAPHALIUM FRIGIDUM Wedd. — B. G. LACTEUM Meyen et Wlprs

C. ANTENNARIA LINEARIFOLIA Wedd. — D. MEROPE KUNTHIANA Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

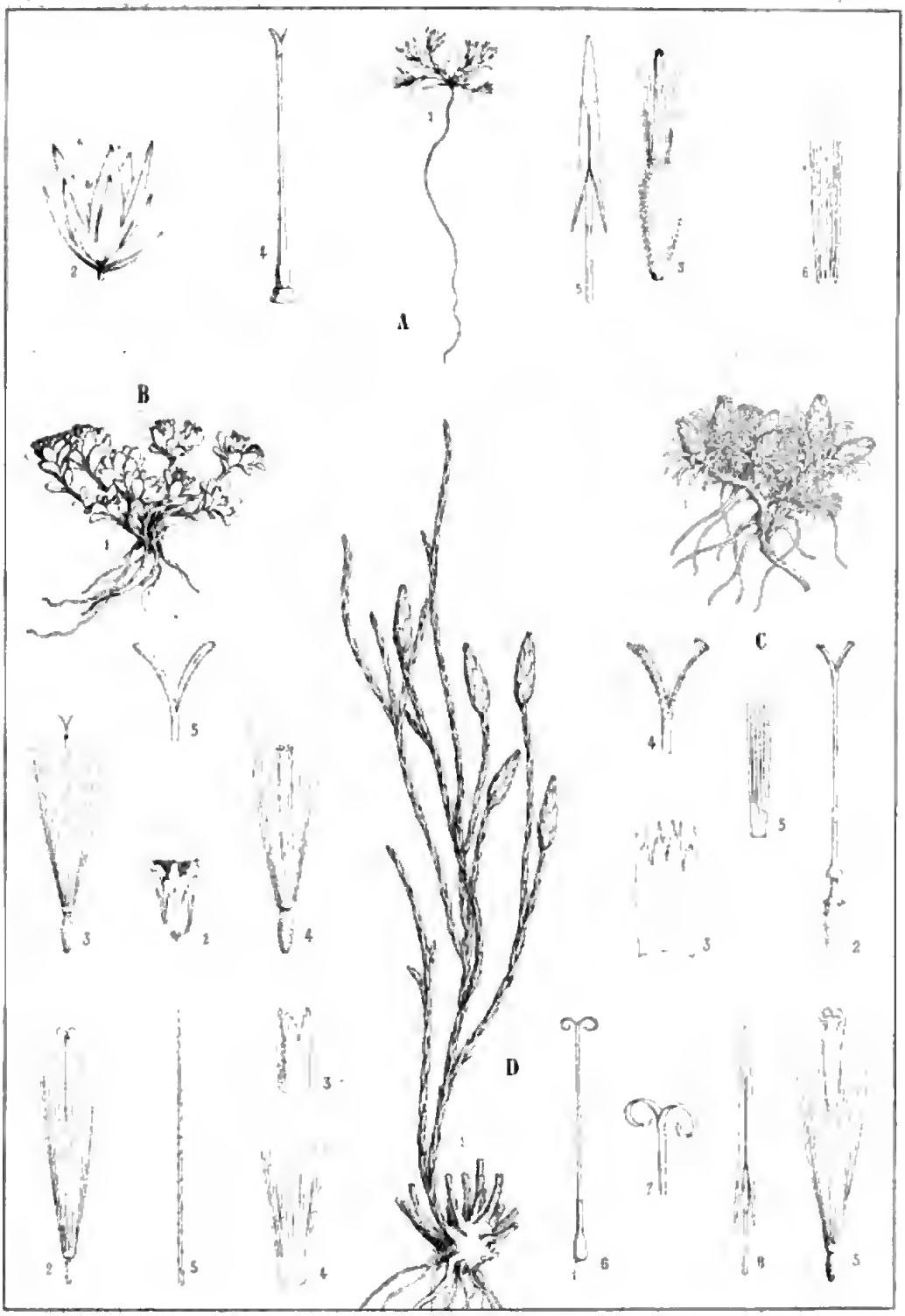


Riocreux Lith. Bertrand Editeur Lithographie Seny Gros Paris

A MEROPE ARETIOIDES Wedd B [illegible] RECURVA Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

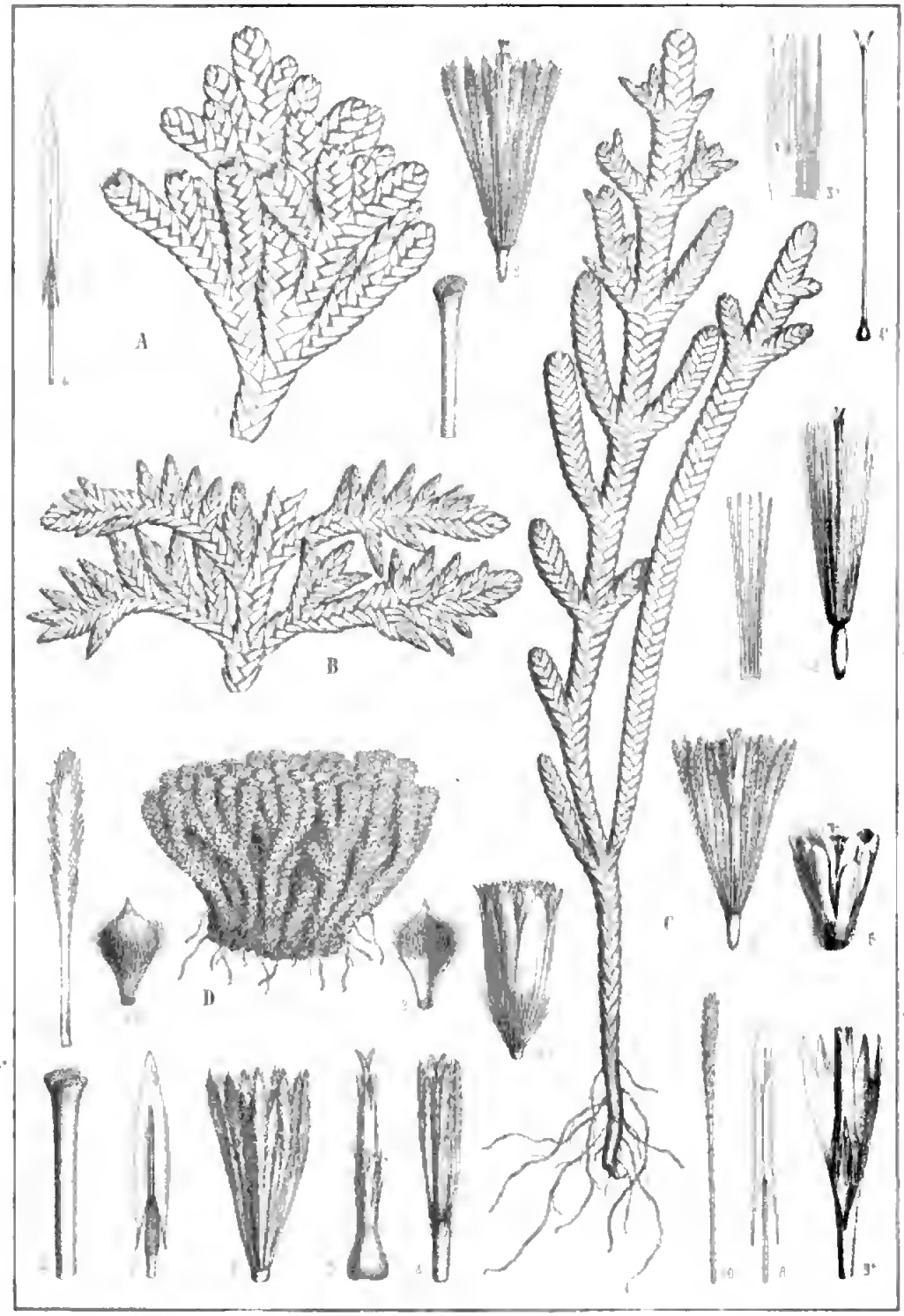


Riocreux Lith P Bertrand éditeur Paris Lithographie Gony-Gros

A: LUCILIA PERPUSILLA Wedd B: L PIPTOLEPIS Wedd C: L CONOIDEA Wedd
D: L FLAGELLIFORMIS Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

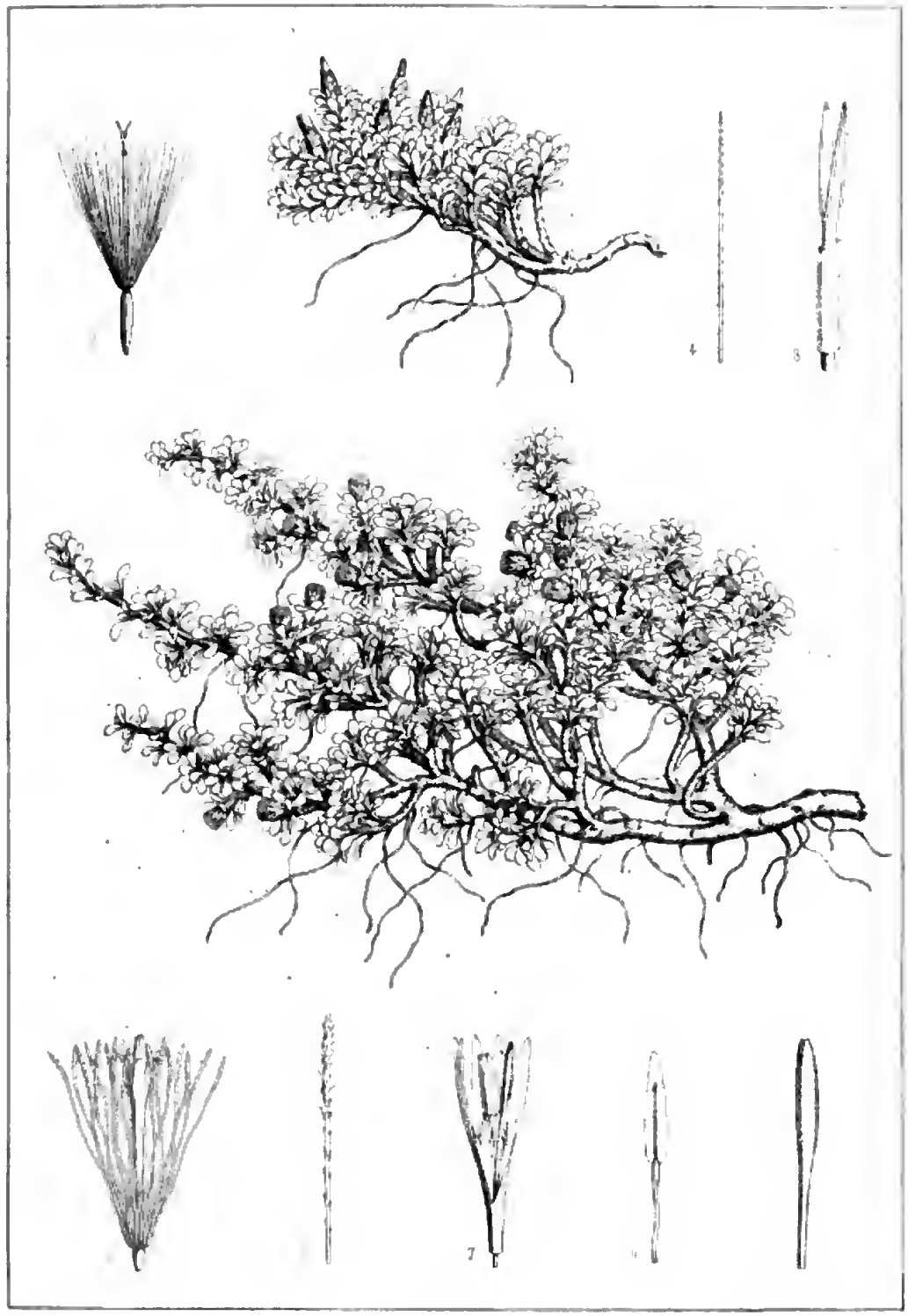


Bourreau lith. Bertrand Éditeur Lithographie Geny Gros Paris

A: LORICARIA FERRUGINEA Wedd. B: L. STENOPHYLLA Wedd. C: L. CRAVEOLENS Wedd.
D: [illegible] COMPACTA Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

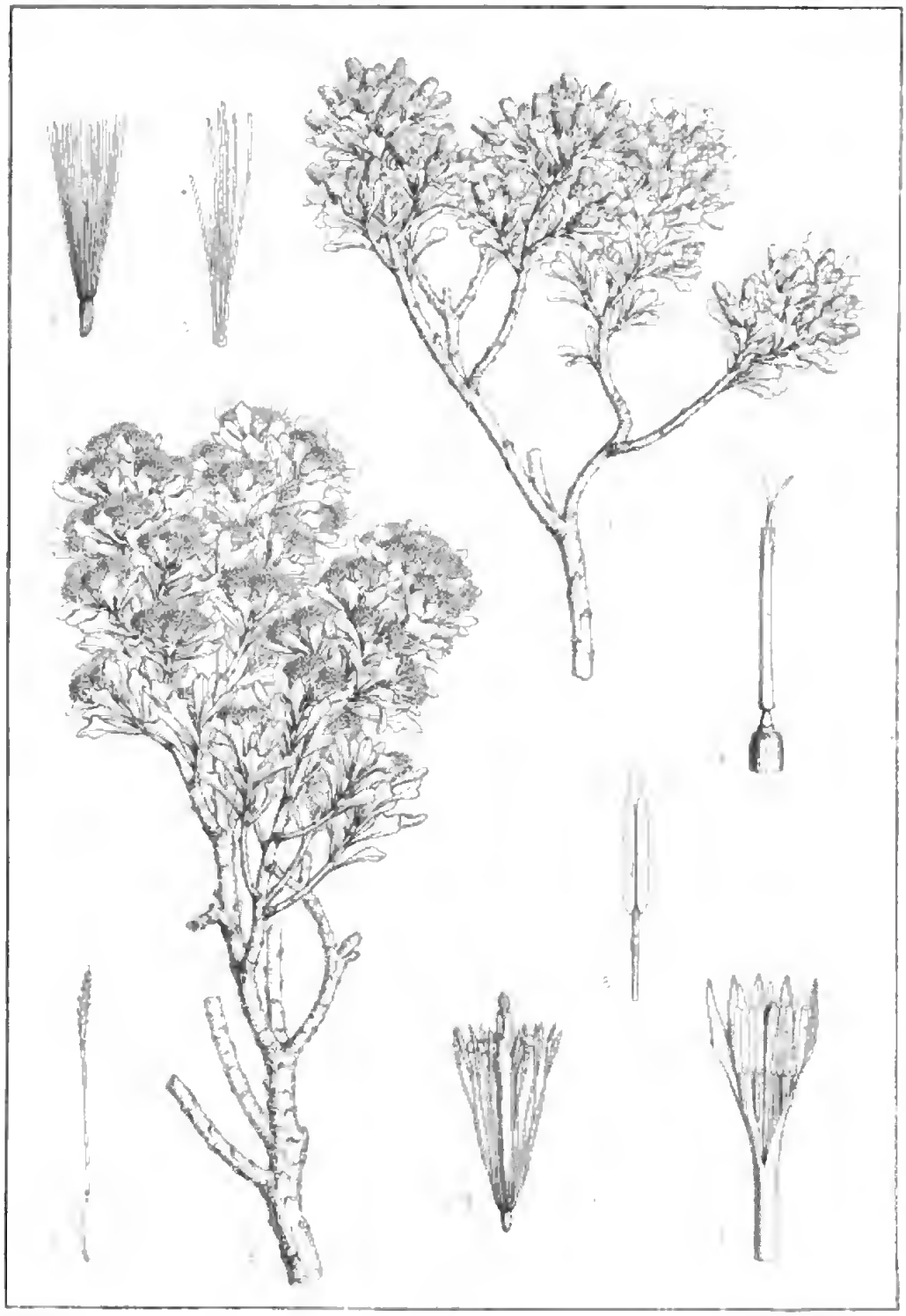


Riocreux Lith. P. Bertrand Editeur Lithographie Geny Cros Paris

BACCHARIS ALPINA H.B.K.

Digitized by Google

Digitized by Google

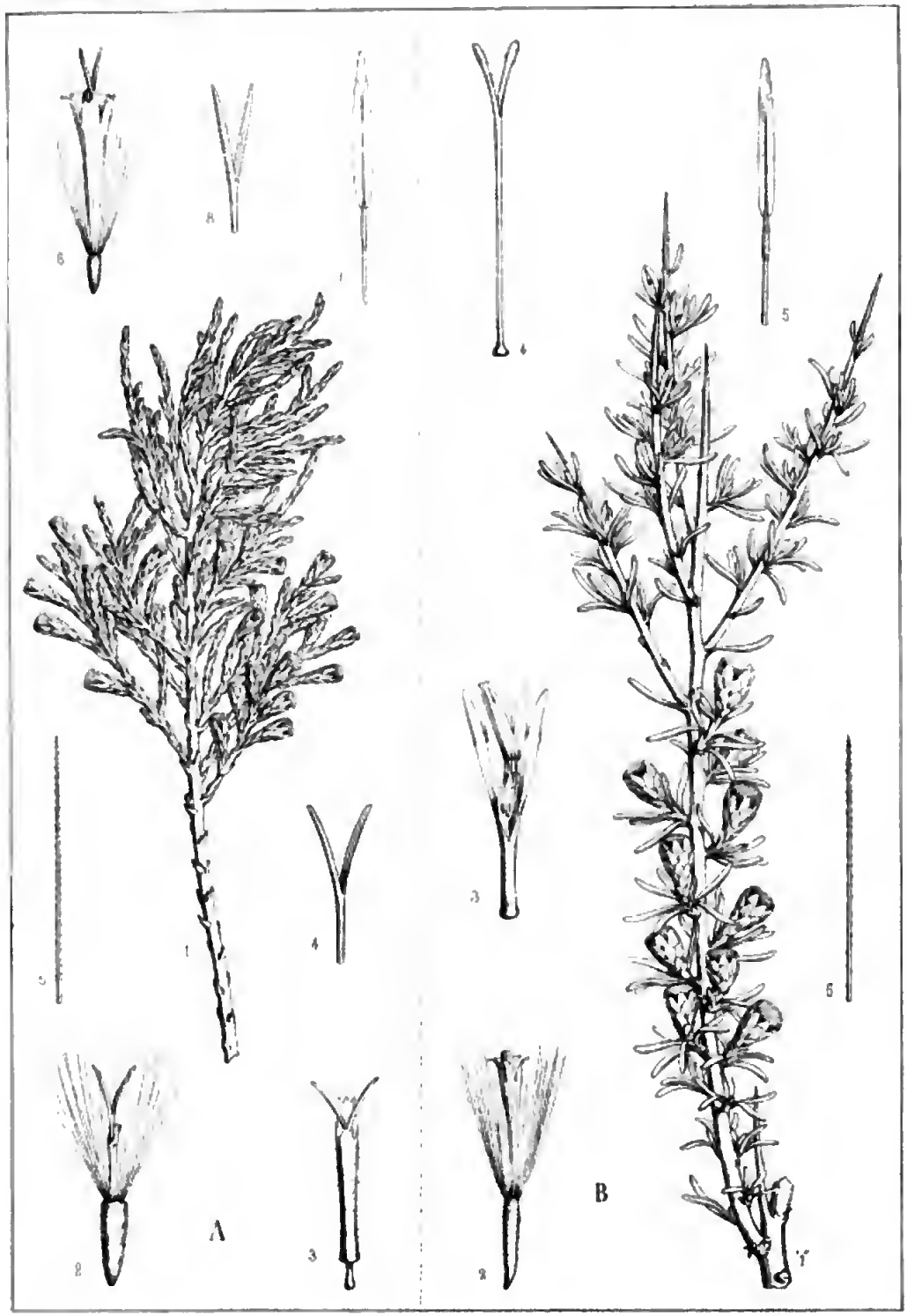


Riocreux Lith. Bertrand Auteur Paris Lithographie [illegible] Gros

BACCHARIS [illegible]ARUM Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

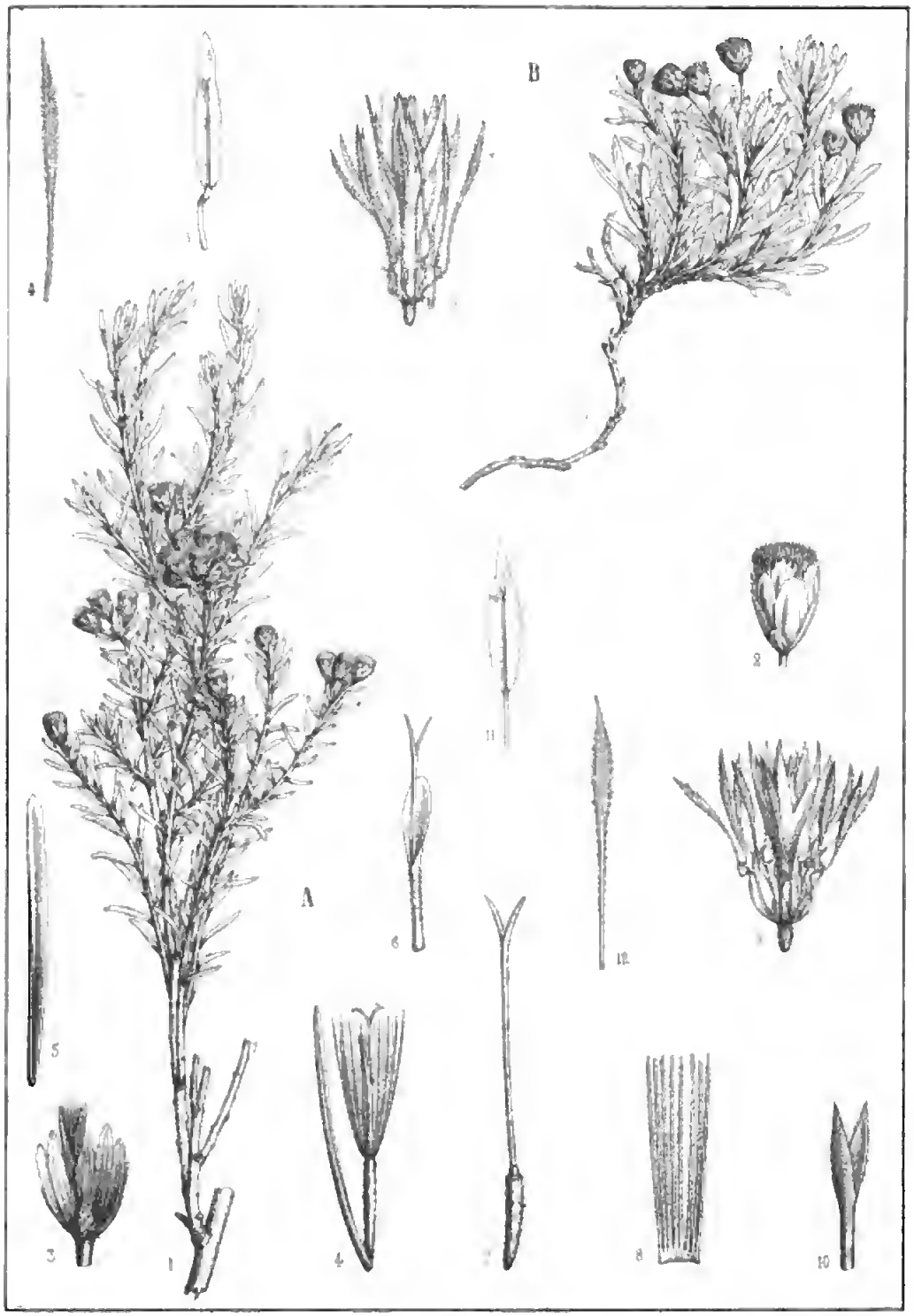


Rouveau lith. P. Bertrand éditeur Paris, Lithographie Corry Gilles

A. DOLICHOSYNE LEPIDOPHYLLA Wedd B. D. ARMATA Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

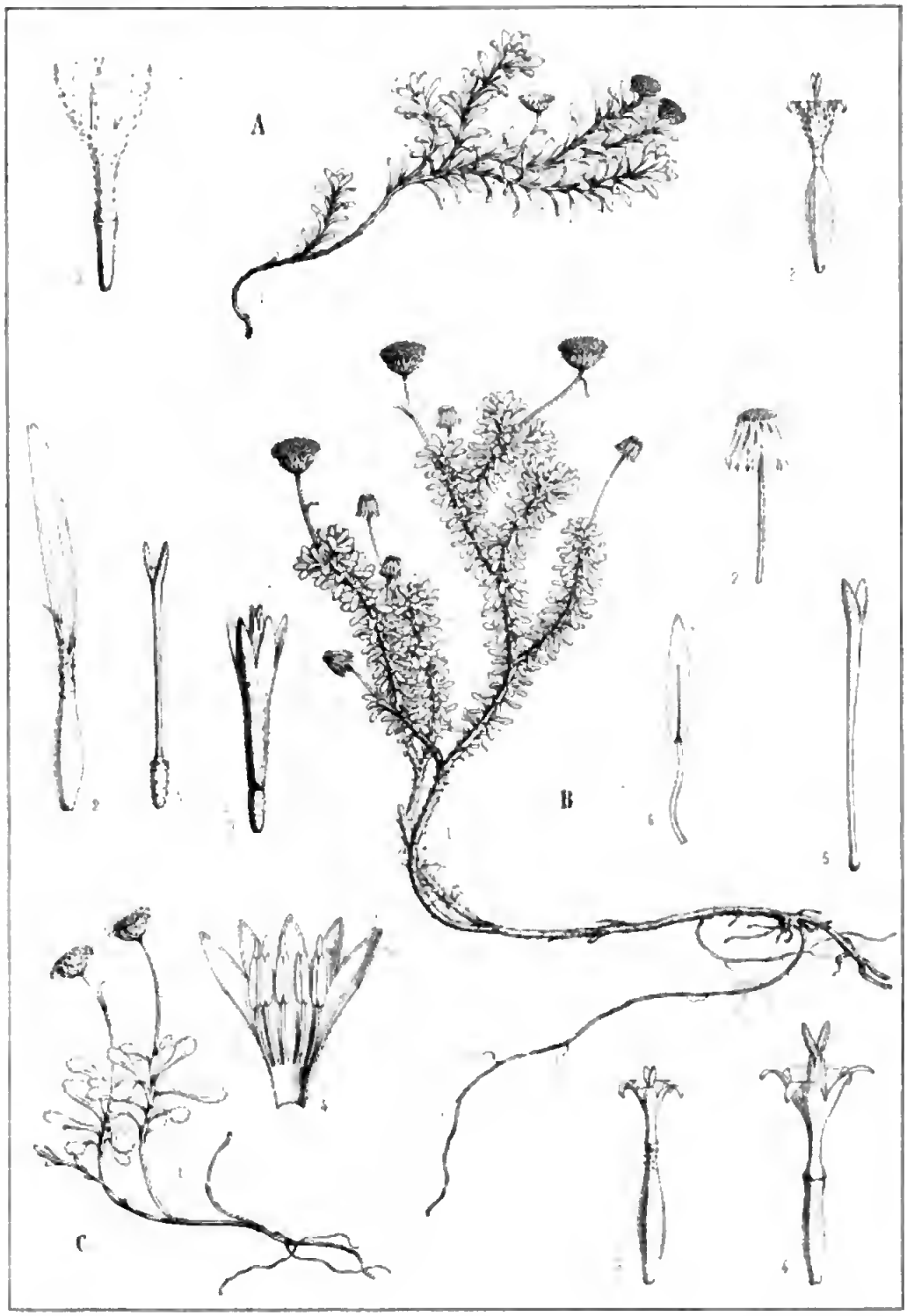


Riocreux Lith Bertrand Éditeur Lithographie Gény Gros Paris.

A HETEROTHALAMUS BOLIVIENSIS Wedd B H NIVALIS Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google



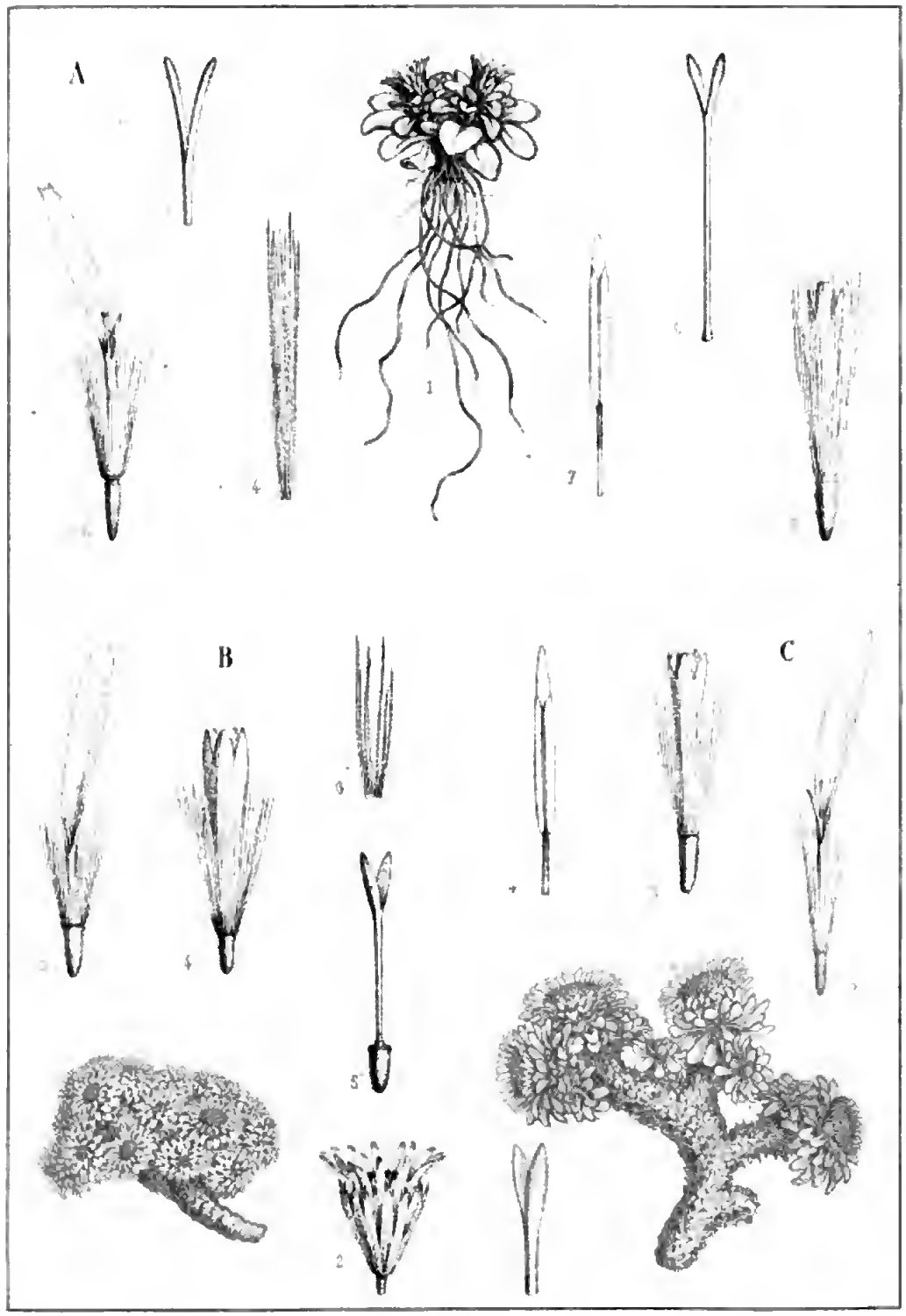
Riocreux Lith. P. Bertrand Éditeur Lithographie Geny Gros Paris

A. LÆSTADIA MUSCICOLA Wedd. B. L. RUPESTRIS Benth.

C. LAGENOPHORA COMMERSONII Cass.

Digitized by Google

Digitized by Google



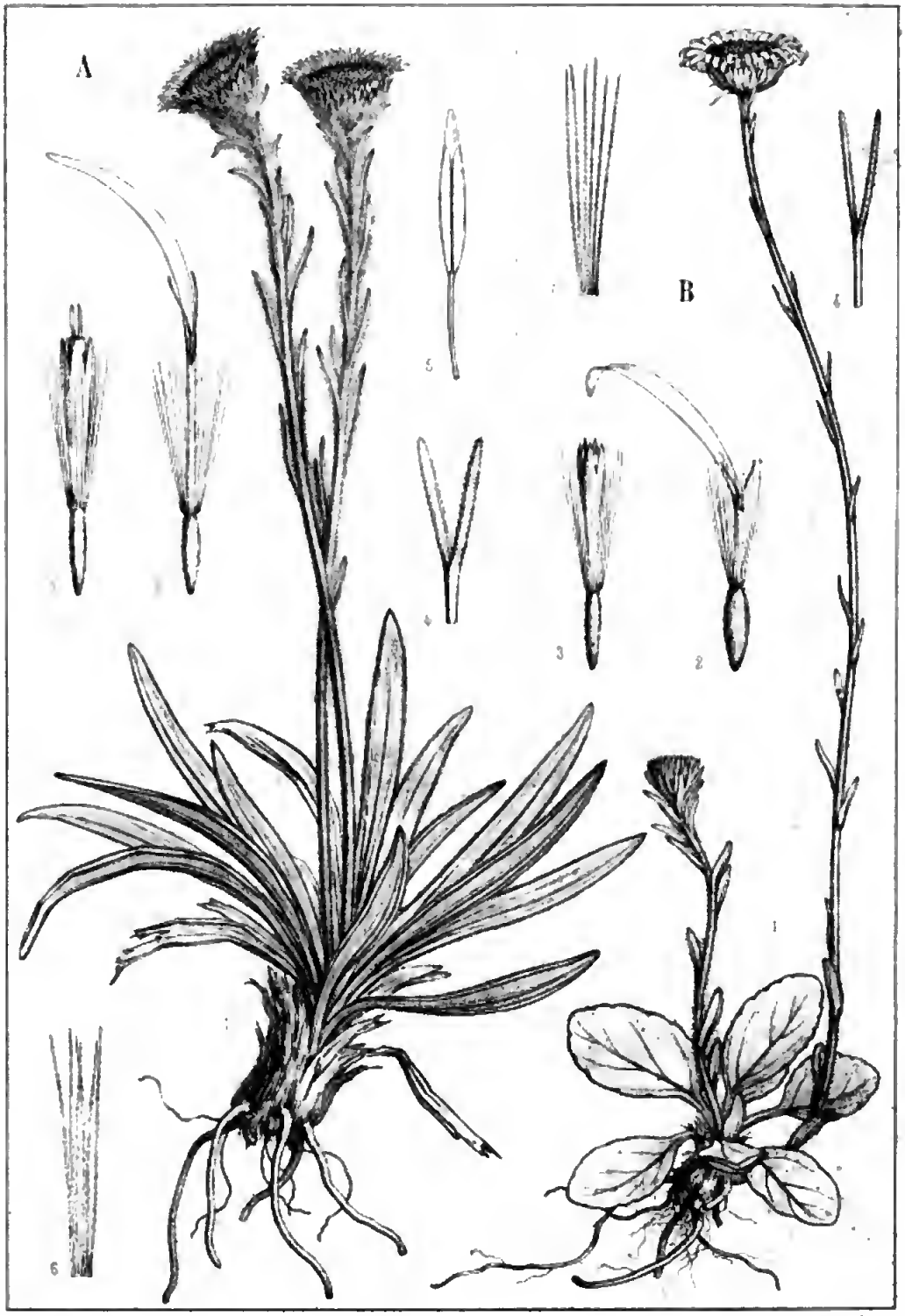
Rousseau Lith. F. Bertrand Éditeur Lithographie Guy Gros Paris

A. ASTER ACAULIS Wedd. B. ERIGERON POLVINATUM Wedd.

C. F. R. SULCATUM Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

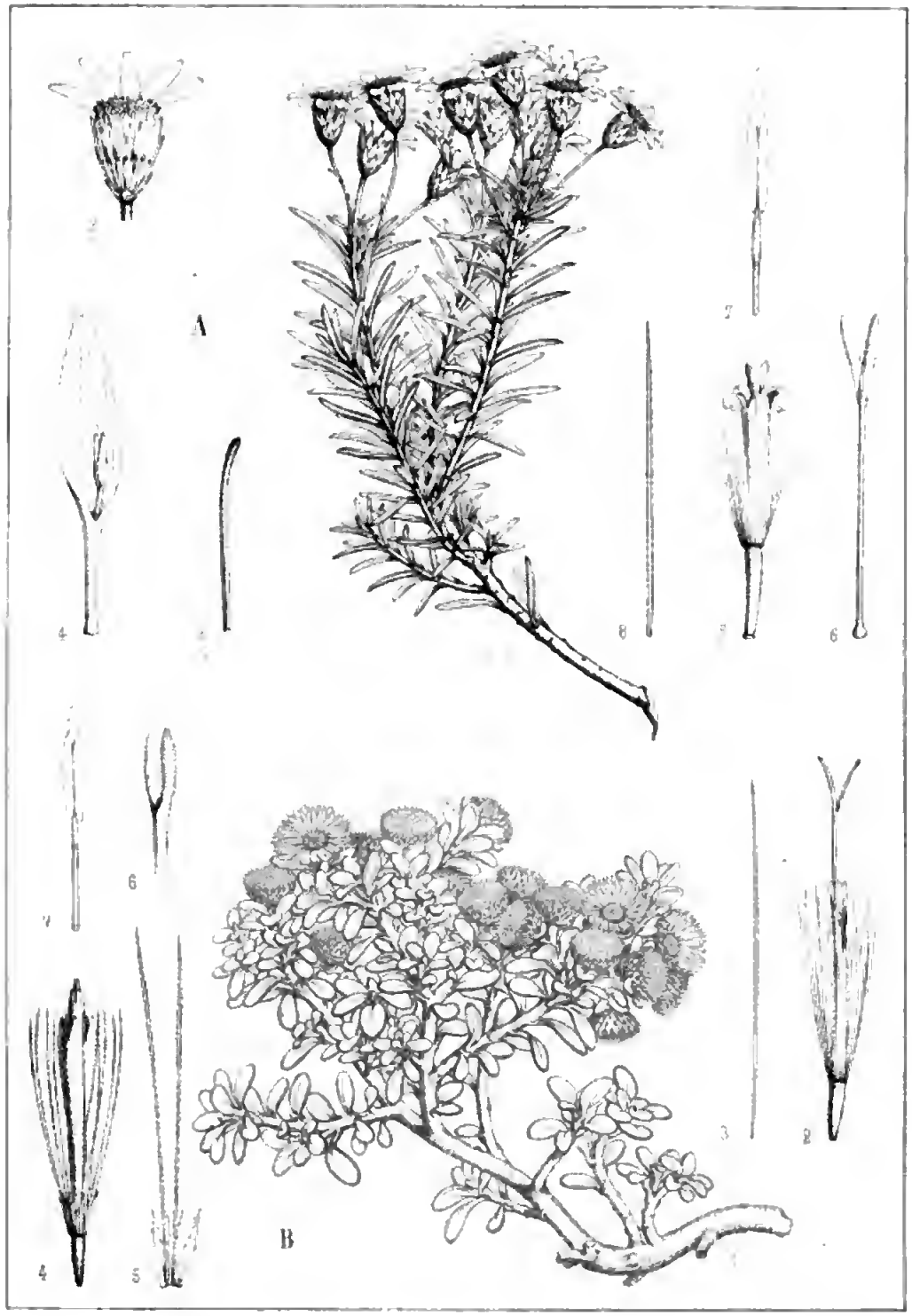


Riocreux lith. — P. Bertrand Editeur — Lithographie Gouy Gen. Paris

A. ERIGERON PELLITUM Wedd. B. E. HIERACIOIDES Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

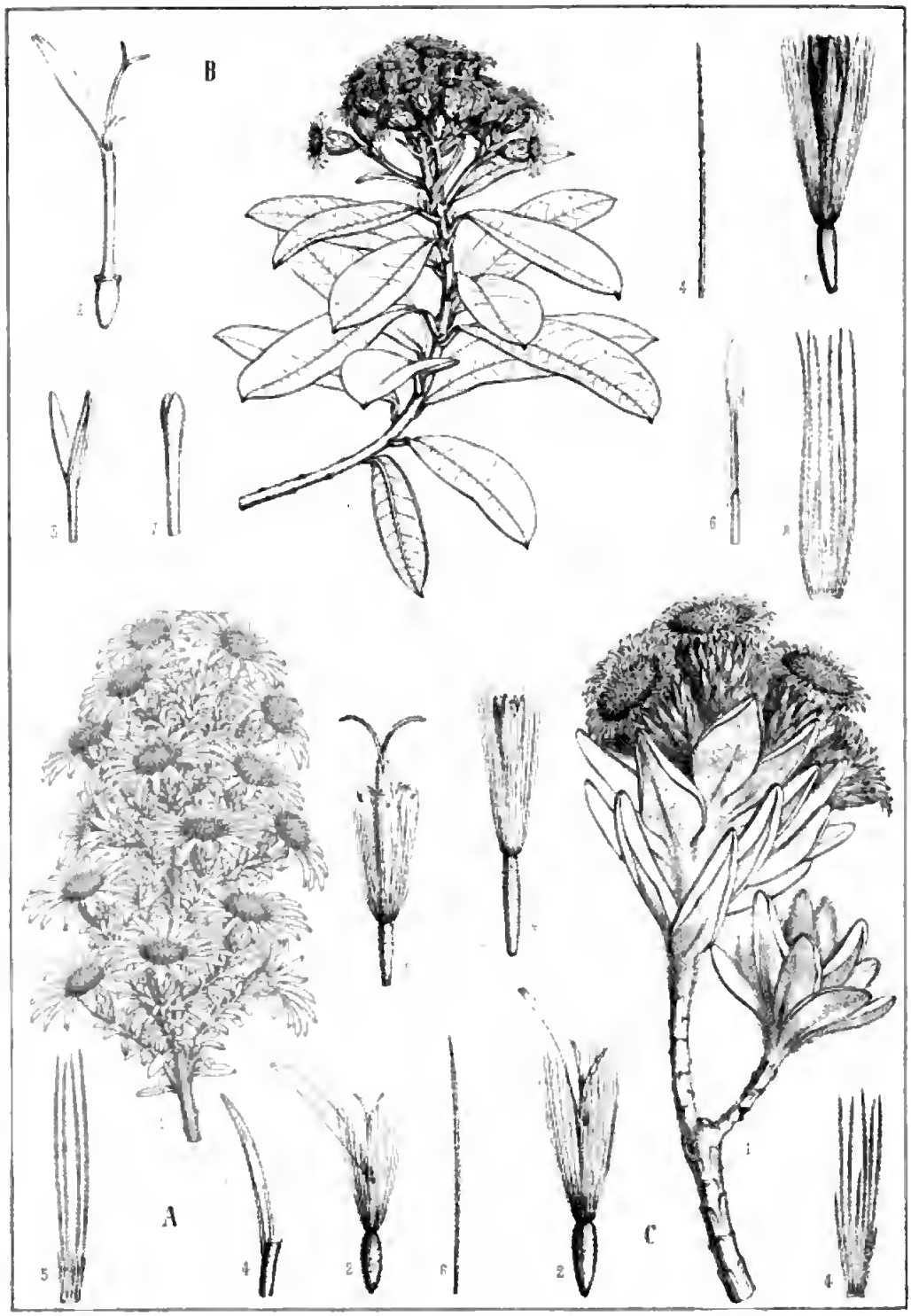


Marveux Lith. P. Bertrand Editeur Paris Lithographie Lemercier

A. CHAMOTRICHUM ROSMARINIFOLIUM Less. B. DIPLOSTEPHIUM ANACTINOTUM Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

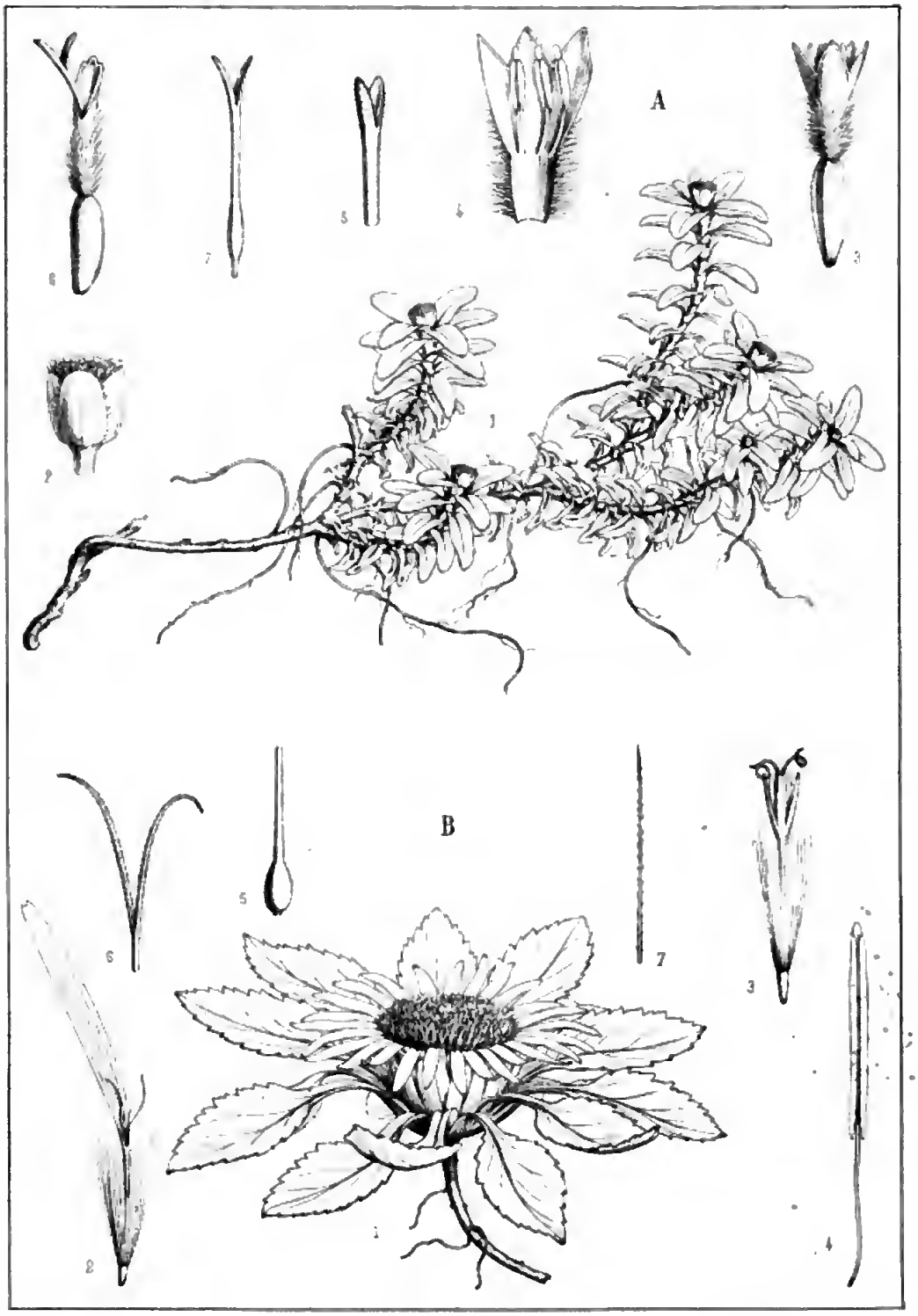


Riocreux Lith Bertrand Editeur Lithographie Geny Gros Paris

A DIPLOSTEPHIUM LAVANDULIFOLIUM H B K B : D FLORIBUNDUM Wedd
C : D ERIOPHORUM Wedd

Digitized by Google

Digitized by Google

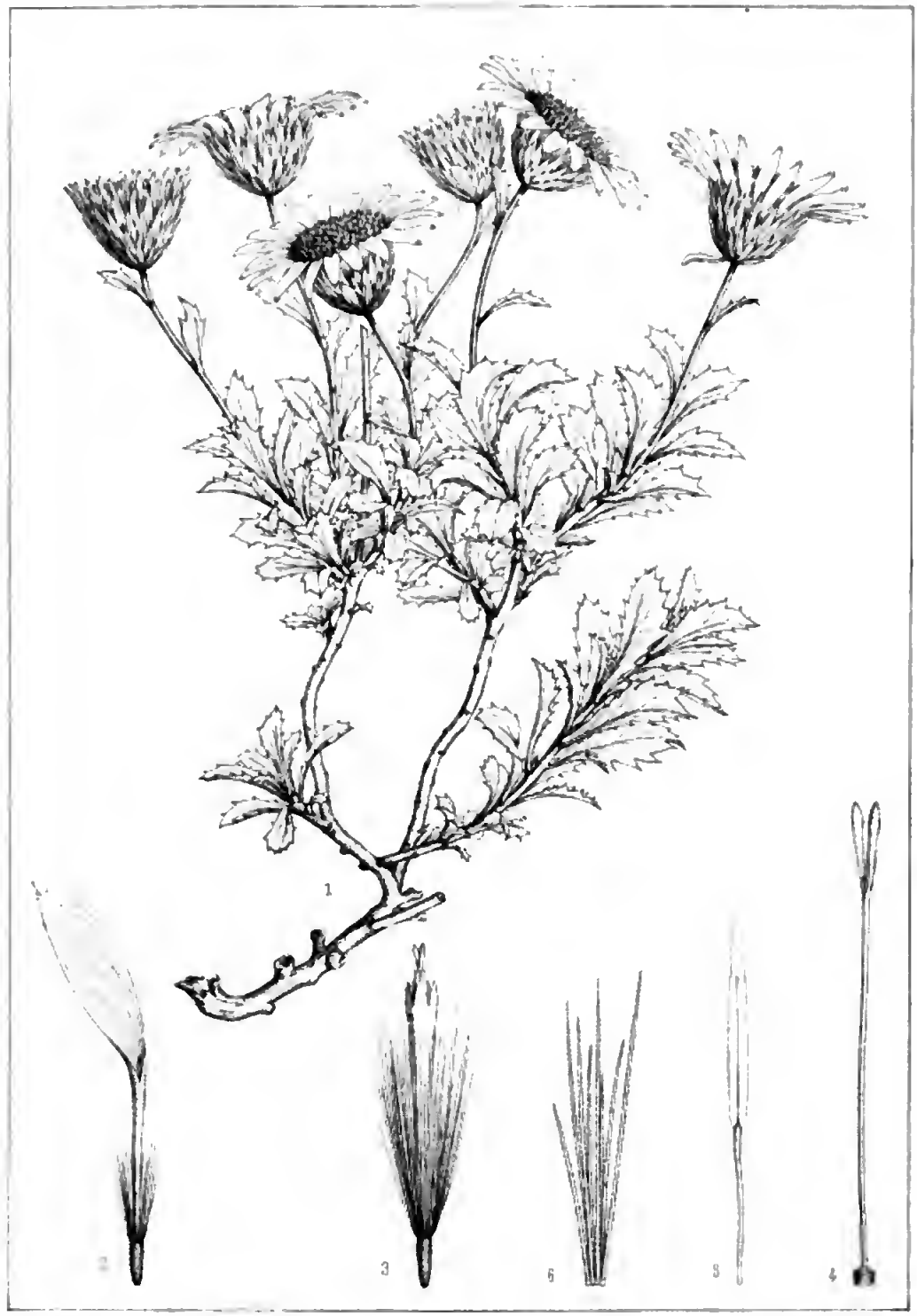


Riocreux Lith. P. Bertrand Editeur Lithographie Geny Cros Paris

A: APHANACTIS JAMESONIANA Wedd. B: PARANEPHELIUS OVATUS Asa Gr.

Digitized by Google

Digitized by Google

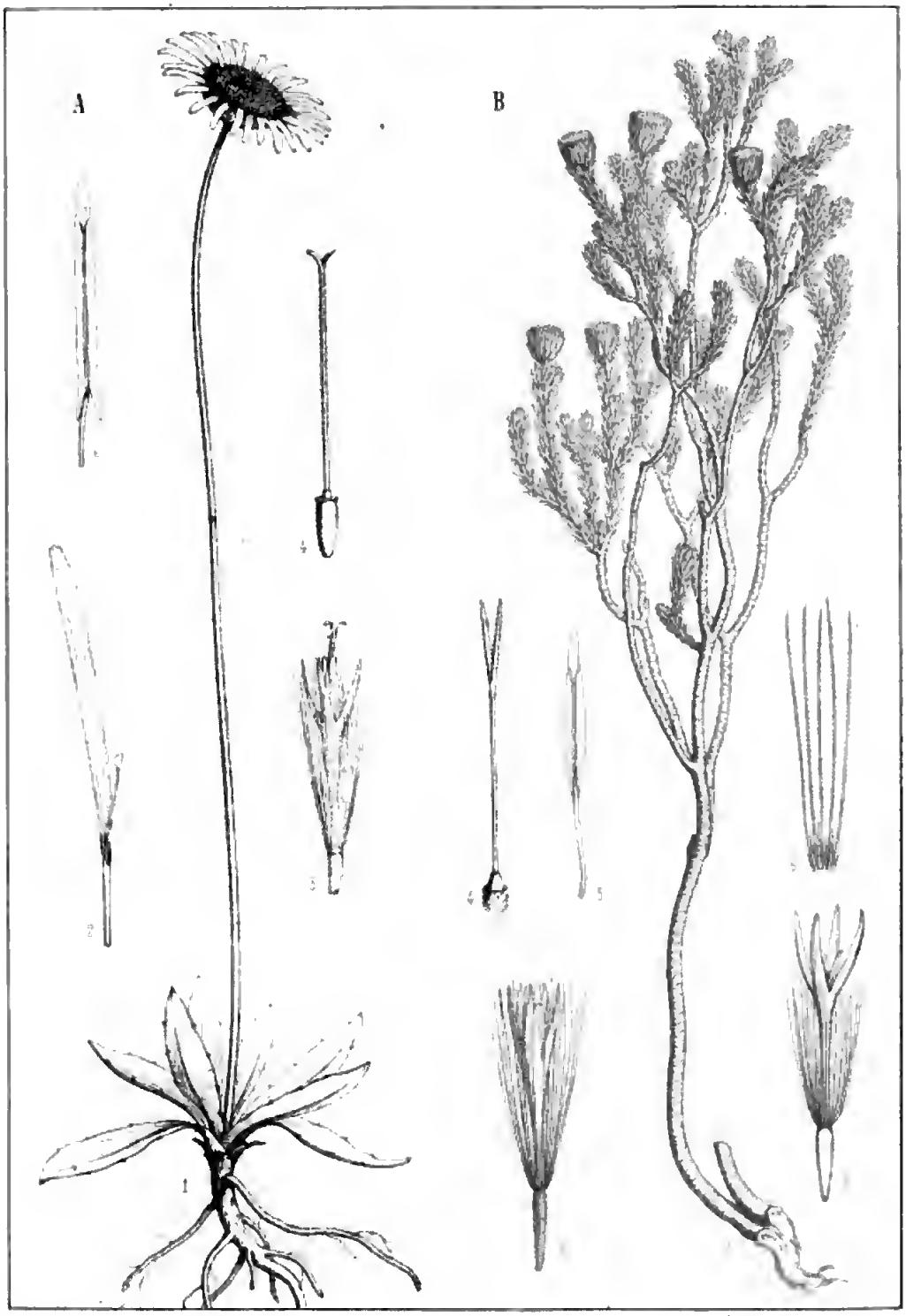


P. Bertrand Editeur

HYPOCHAEPUS DIPLOPAPPUS Remy.

Digitized by Google

Digitized by Google

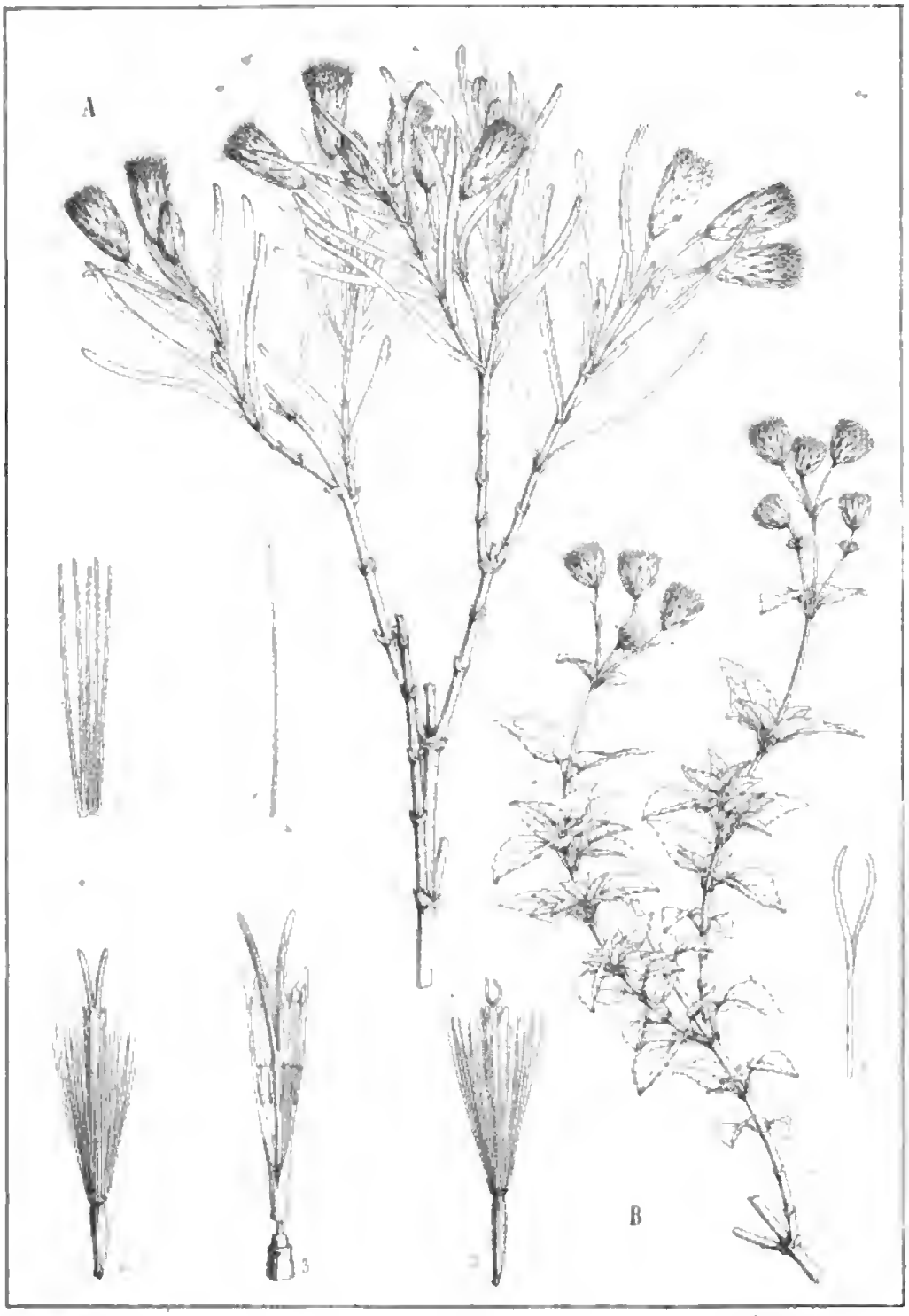


Riocreux lith. Bertrand Éditeur Lithographie Geny Gros Paris

A : CHRYSACTINIUM ACAULE Wedd B : HINTERHUBERA ERICOIDES Wedd

Digitized by Google

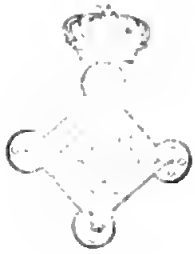
Digitized by Google



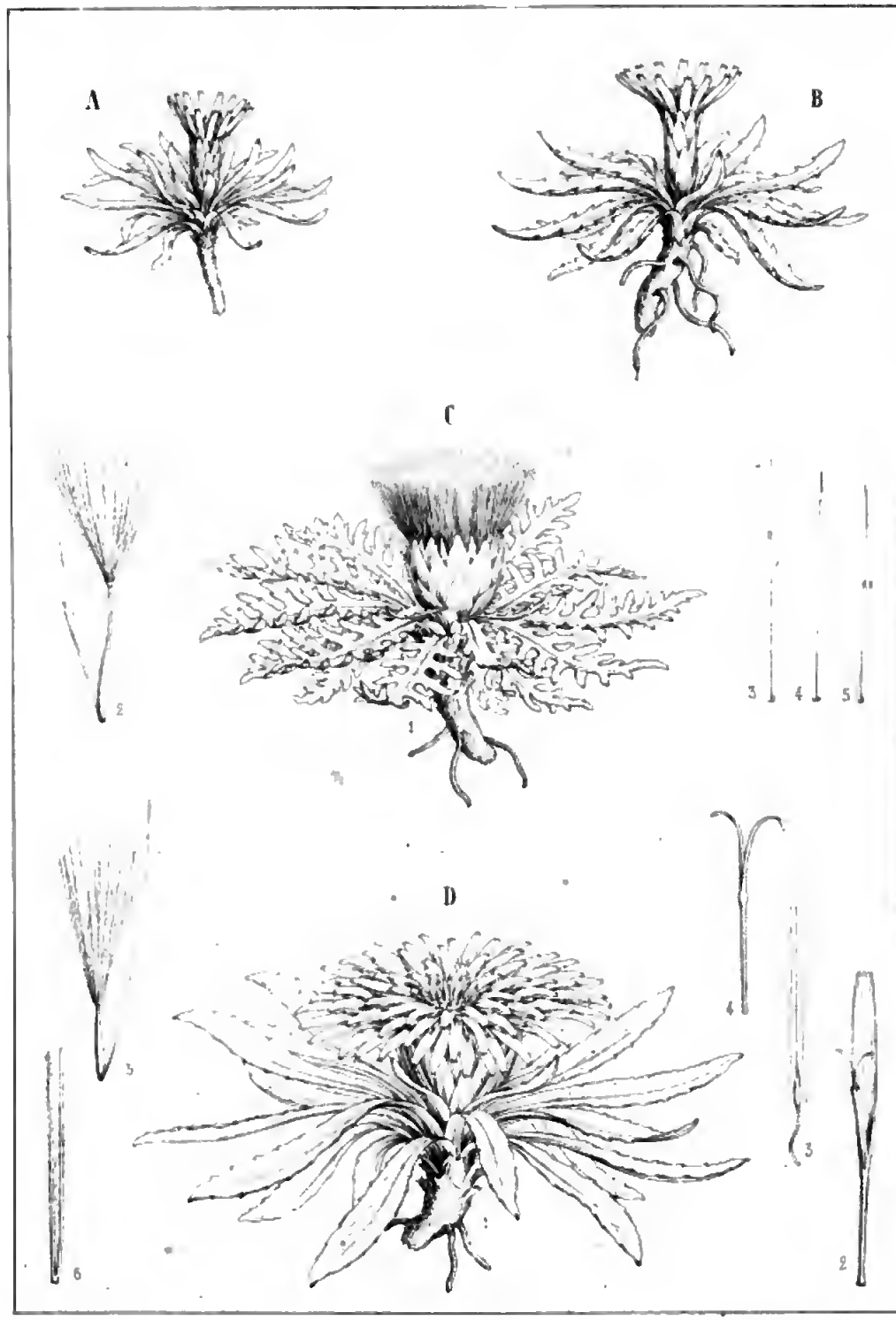
Riocreux lith. Bertrand Éditeur Lithographie Gerry Gros Paris.

A : EUPATORIUM GAYANUM Wedd. B : E. SCOPULORUM Wedd

Digitized by Google



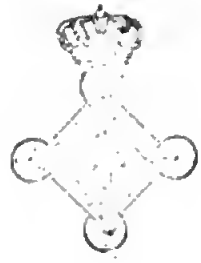
Digitized by Google



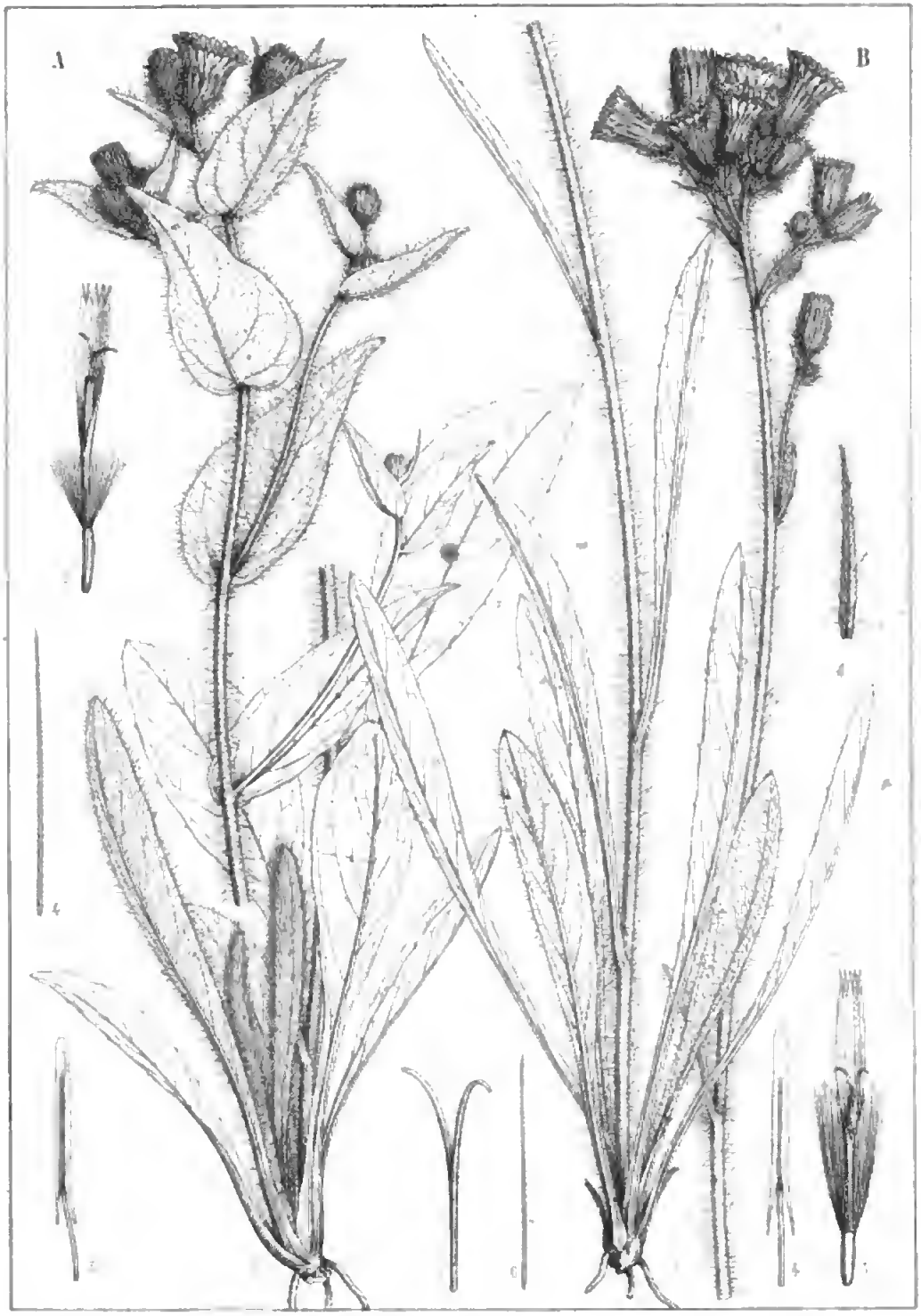
Rocreux lith Bertrand Éditeur Lithographie Gény Gros Paris

A: ACHYROPHORUS STENOCEPHALUS Asa Gray B: A TARAXACOIDES Wlprs C: A ACAULIS Remy
D: A QUITENSIS Schultz Bip

Digitized by Google



Digitized by Google

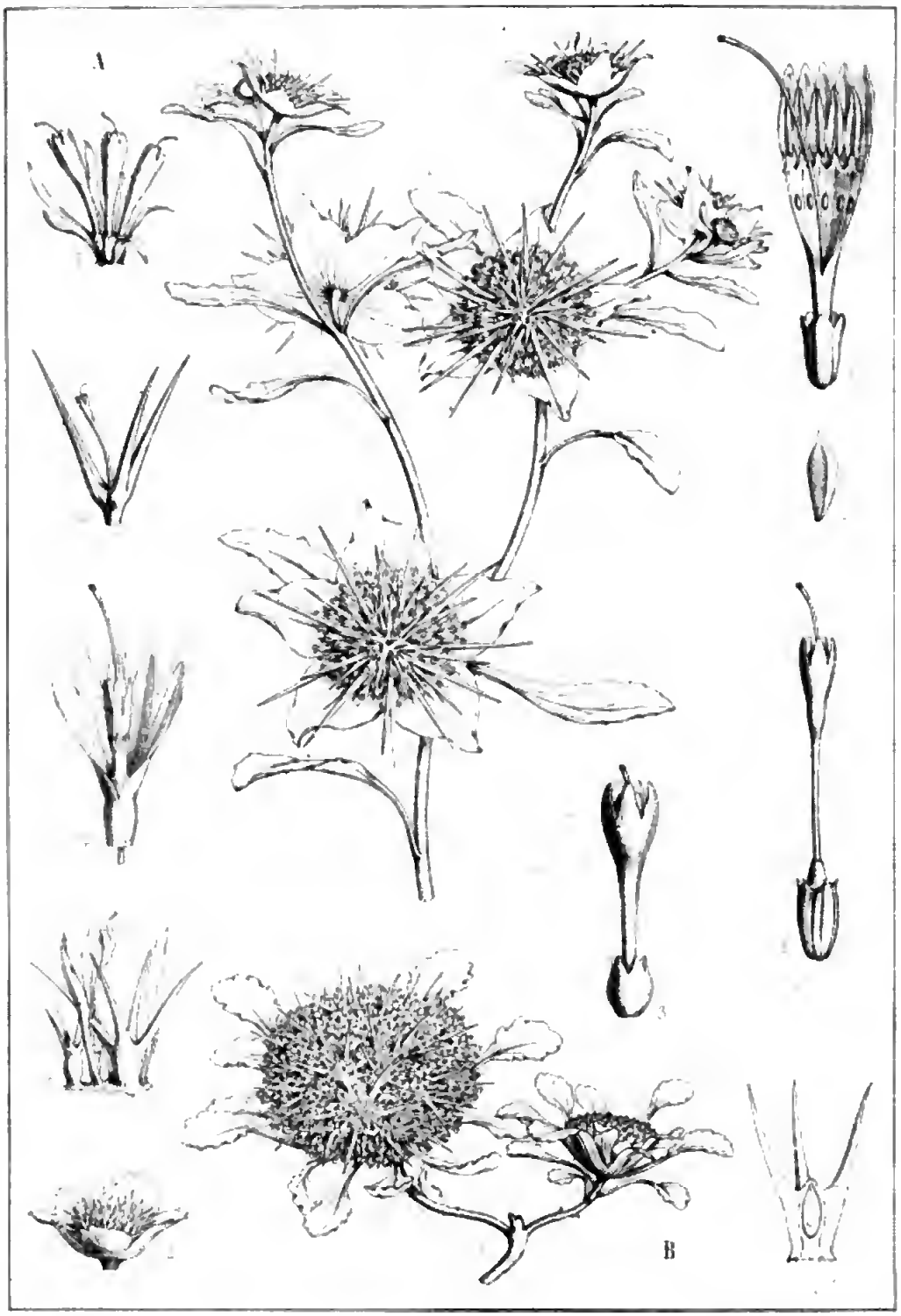


Riocreux lith Bertrand Éditeur Lithographie Gusy Gros Paris

A: CREPIS BOLIVIENSIS Wedd B HIERACIUM FRIGIDUM Wedd

Digitized by Google

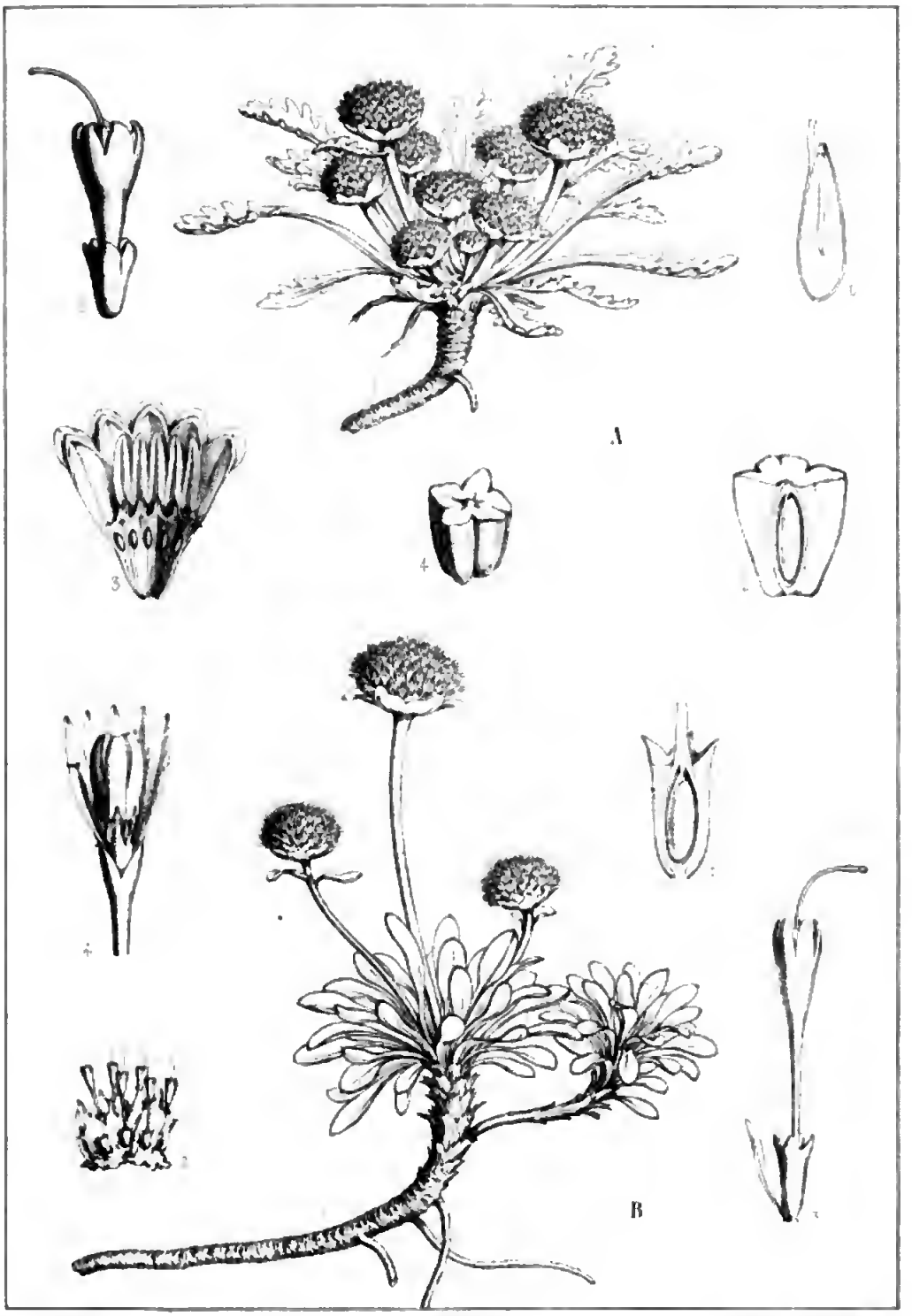
Digitized by Google



A: CALYCERA ERYNGIOIDES Pamp. B: C. PHILIPPINA [illegible]

Digitized by Google

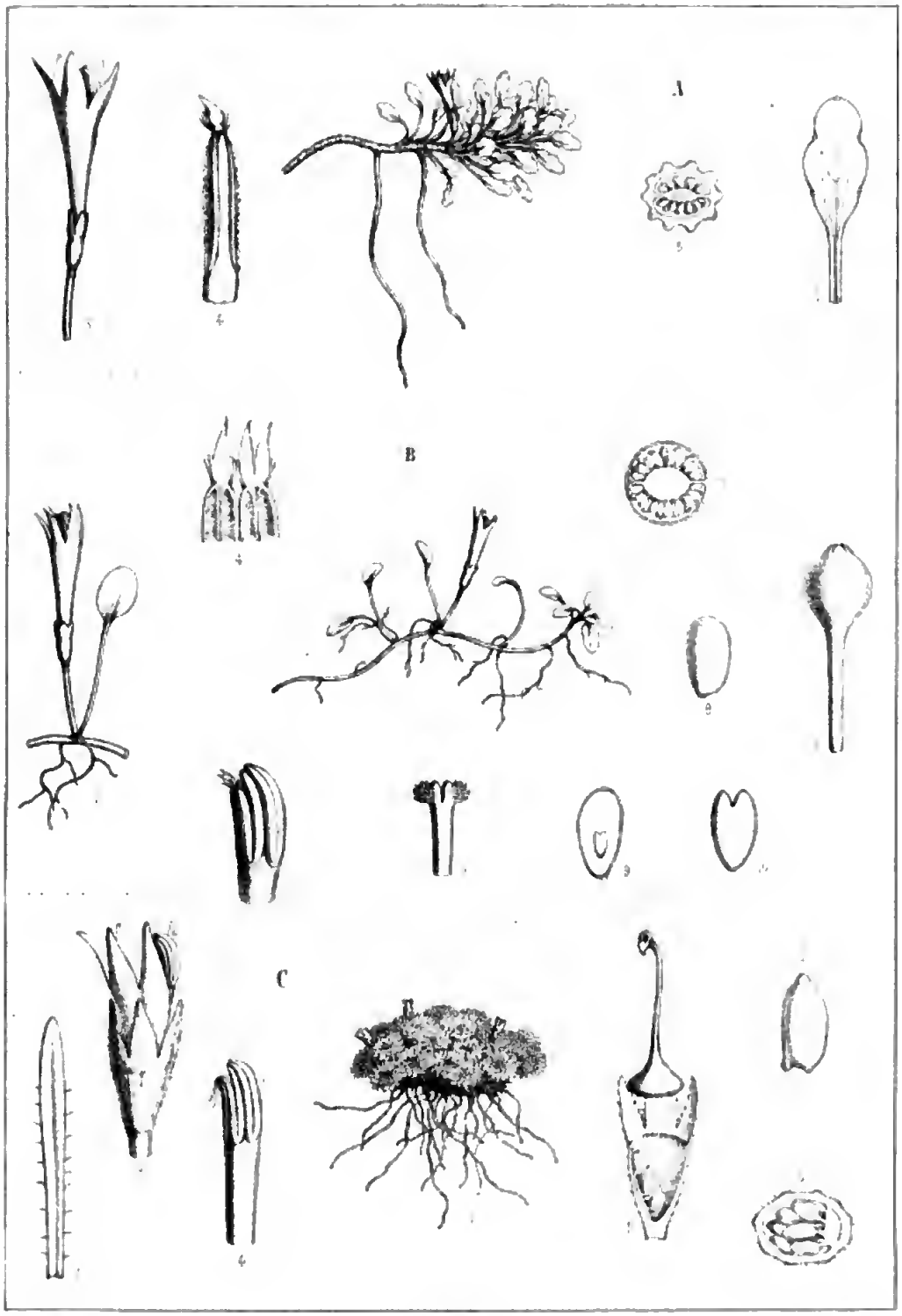
Digitized by Google



A : BOOPIS SCAPIGERA Remy B : GAMOCARPHA ÆSPICH D C

Digitized by Google

Digitized by Google

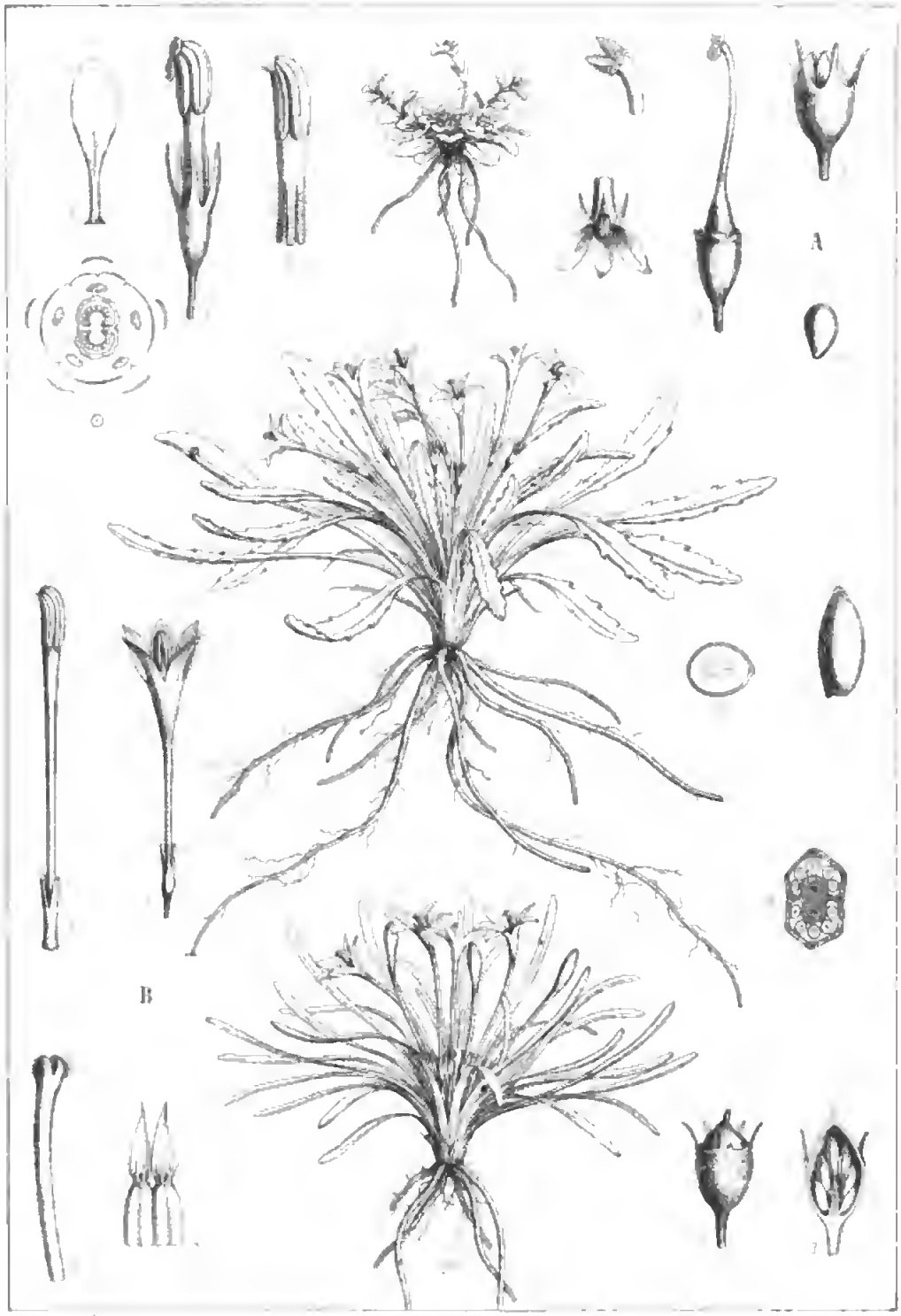


A : [illegible] FERA Wedd. B : [illegible] Wedd.

C : [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google



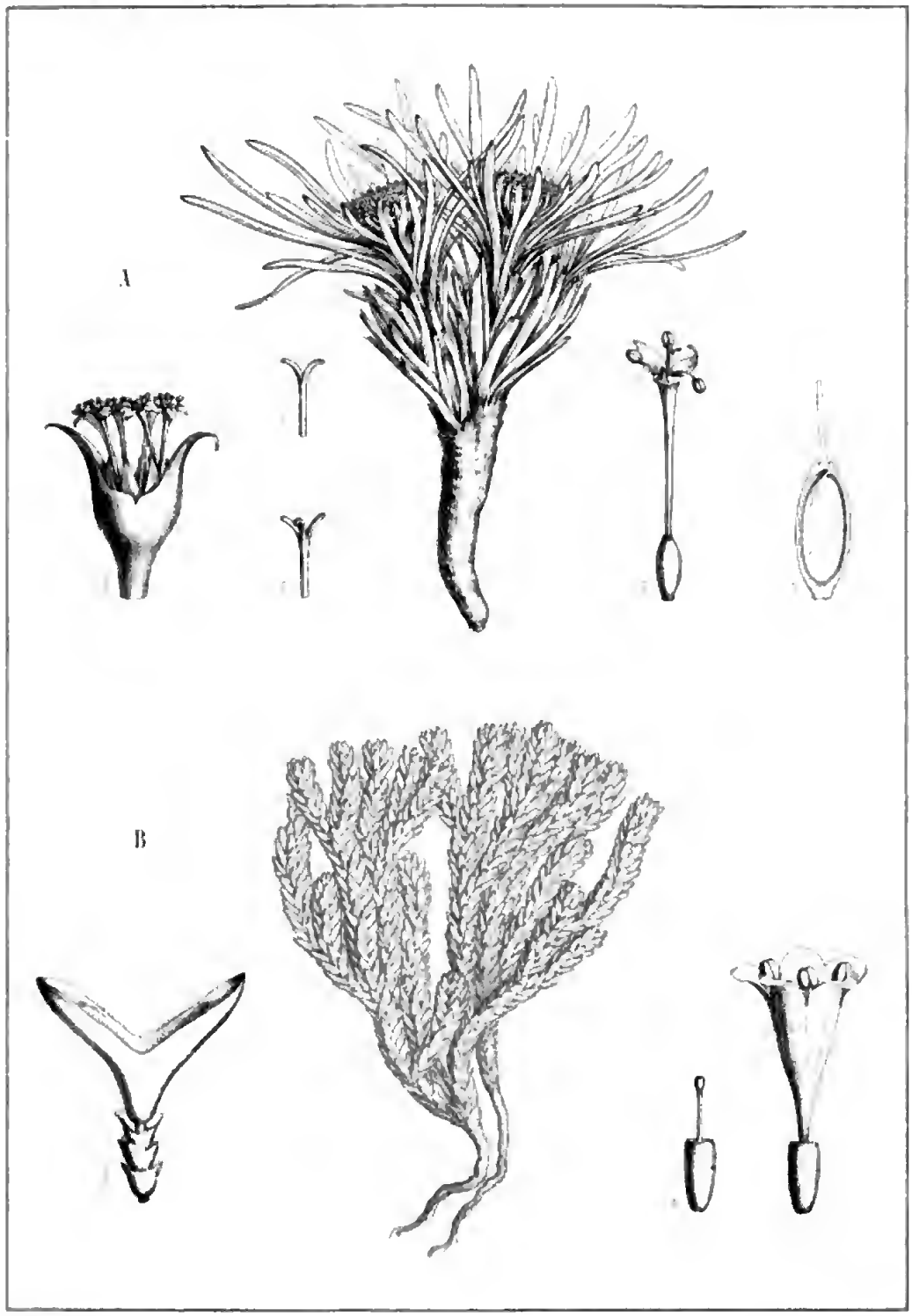
Bertrand Éditeur

Lithographie Geny Gros Paris

A : LOBELIA NANA H B K B : RHIZOCEPHALUM CANDOLLII Wedd

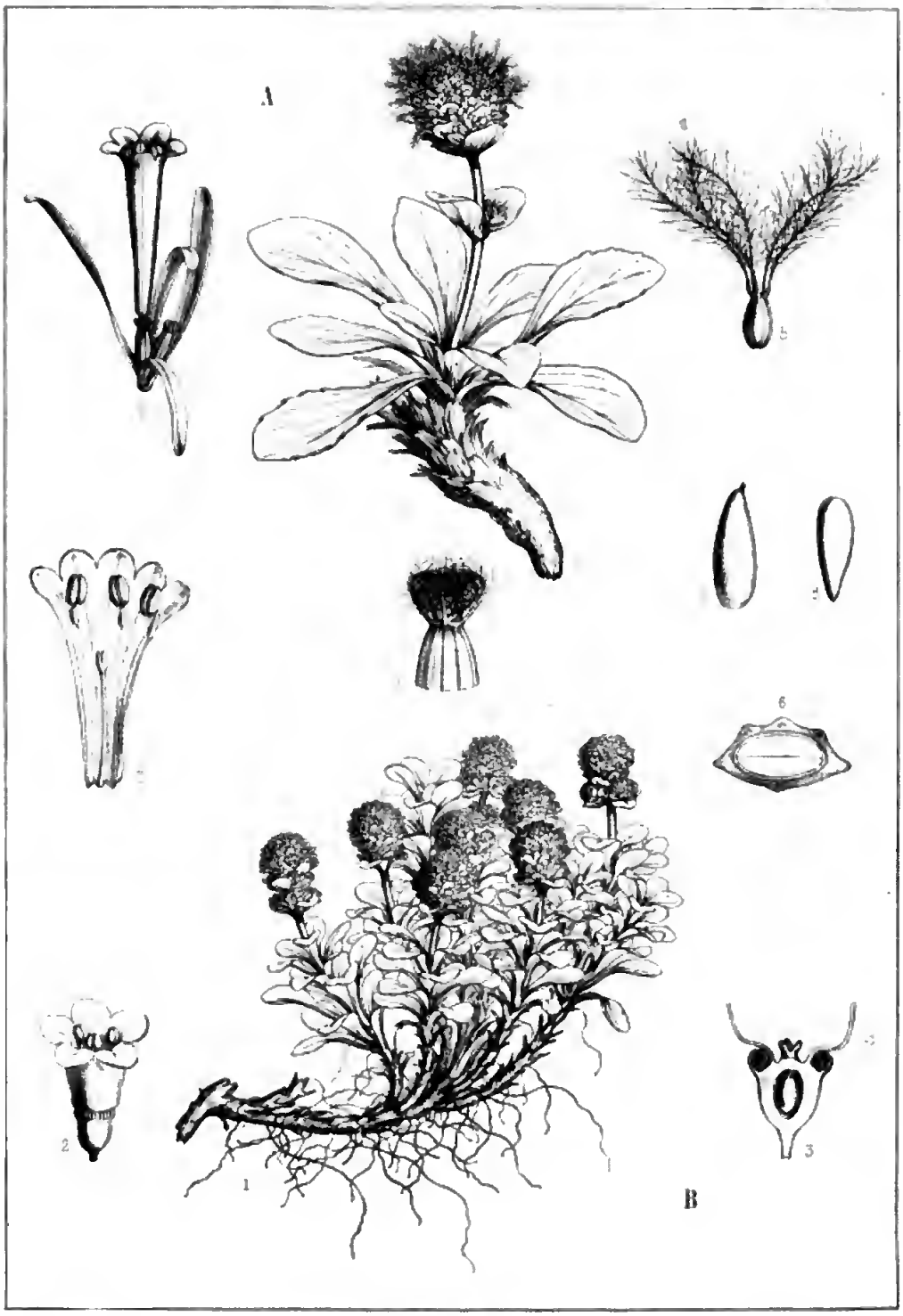
Digitized by Google

Digitized by Google



A : PHYLLACTIS CRASSIPES Wedd. B : P. ARETIOIDES Wedd.

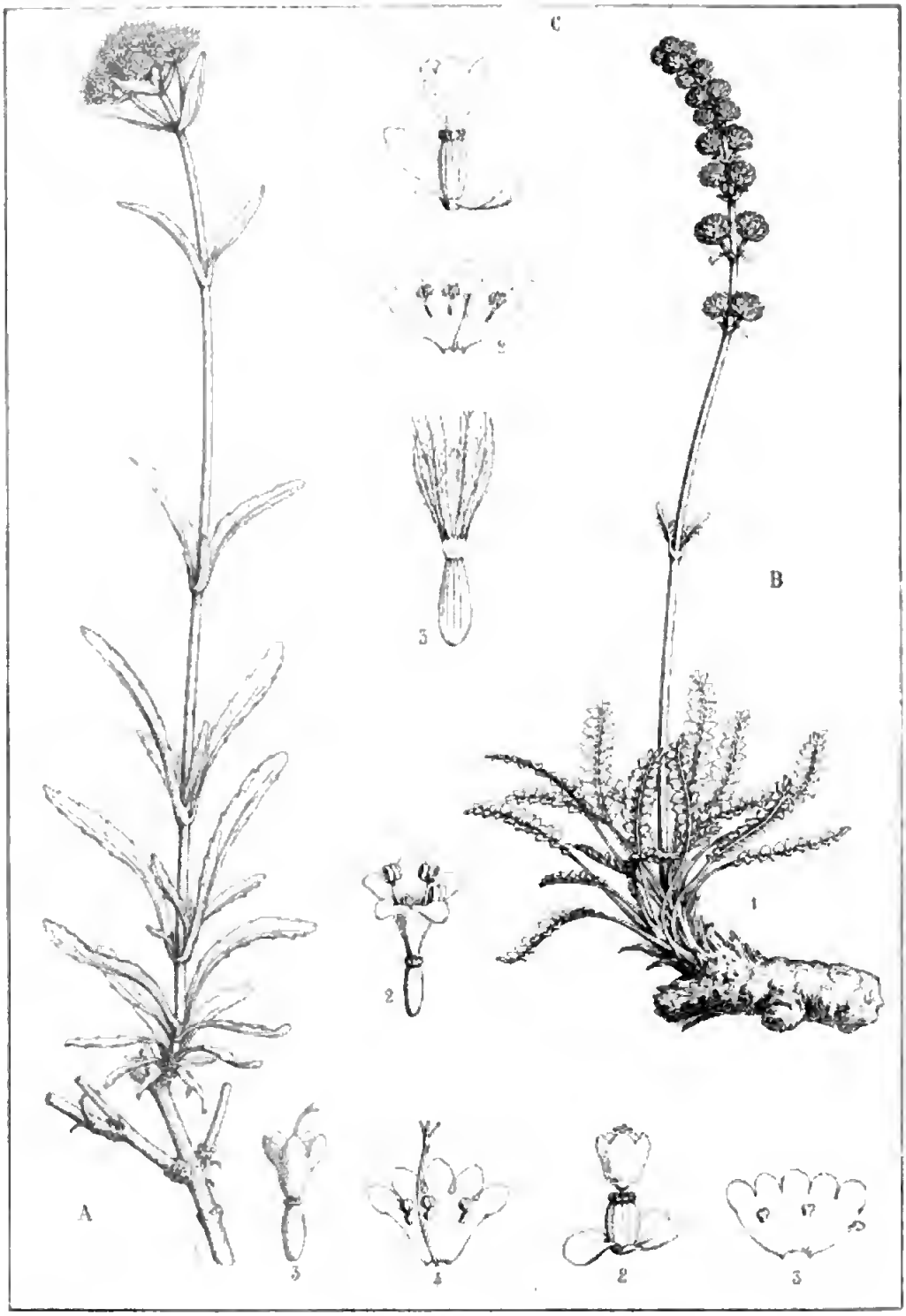
Digitized by Google



A: VALERIANA NIVALIS Wedd B: V. ALYPIFOLIA H B K

Digitized by Google

Digitized by Google

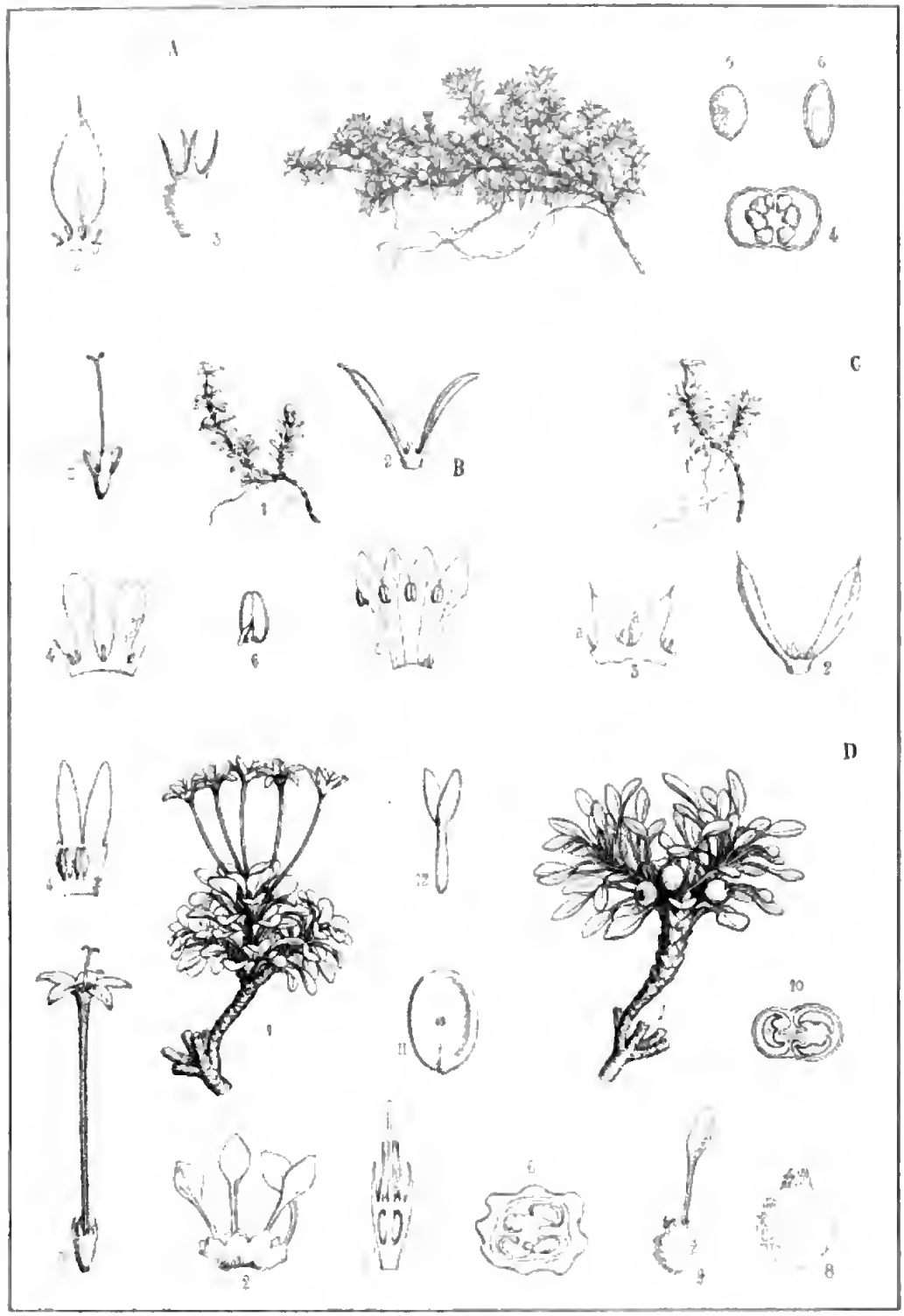


Riocreux lith. F. Bertrand Editeur Imp. Lemercier Paris

A: VALERIANA GRISIANA Wedd. B: V. MICROPTERINA Wedd. C: V. RUMICOIDES Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google

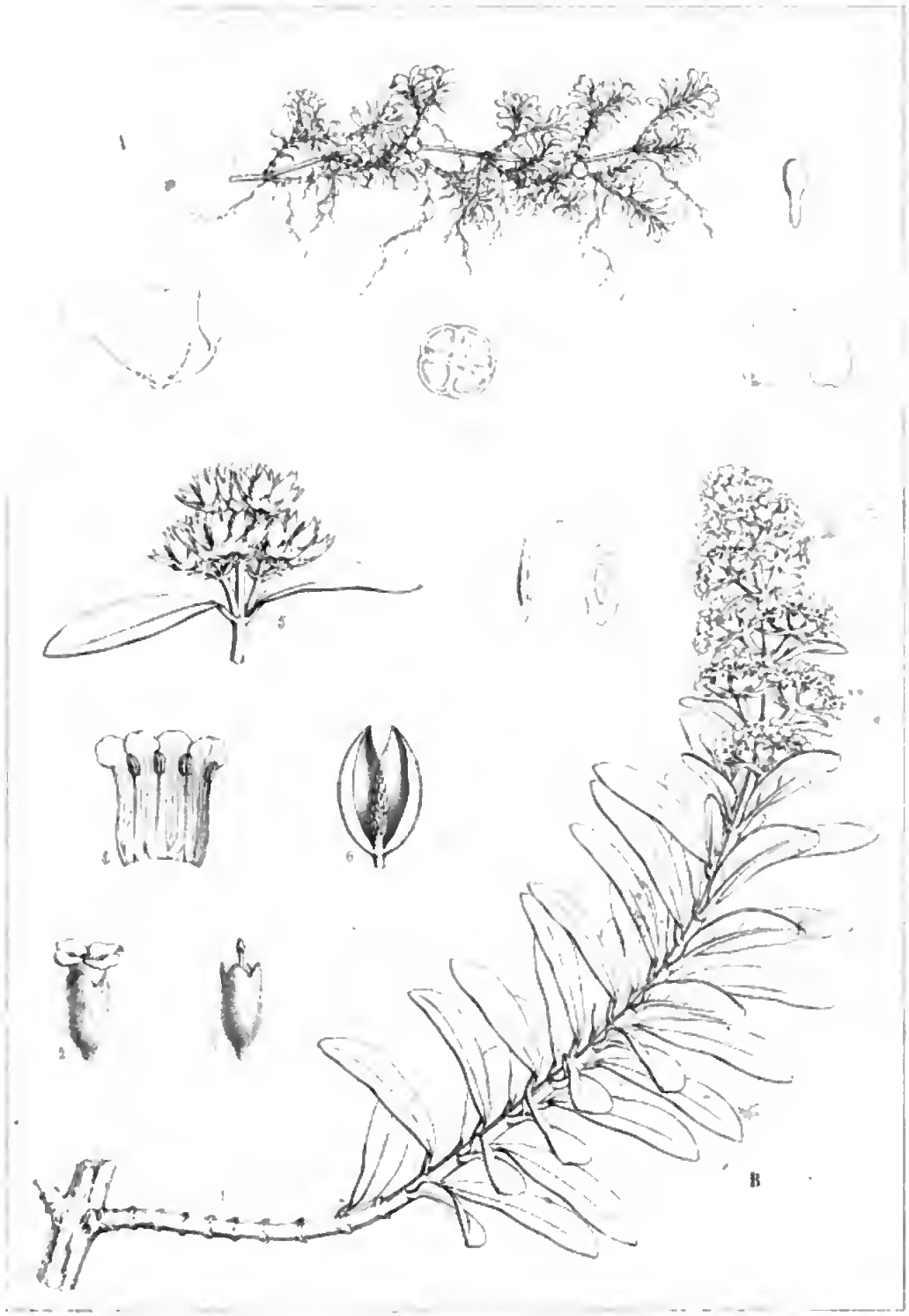


[illegible] lith. J. Bertrand Editeur Imp. Lemercier Paris

A. [illegible] Ruiz et Pav. B. [illegible] MUTICA Wedd. C. [illegible] D. GRUCKSHANKSIA GLACIALIS Dupp. et End.

Digitized by Google

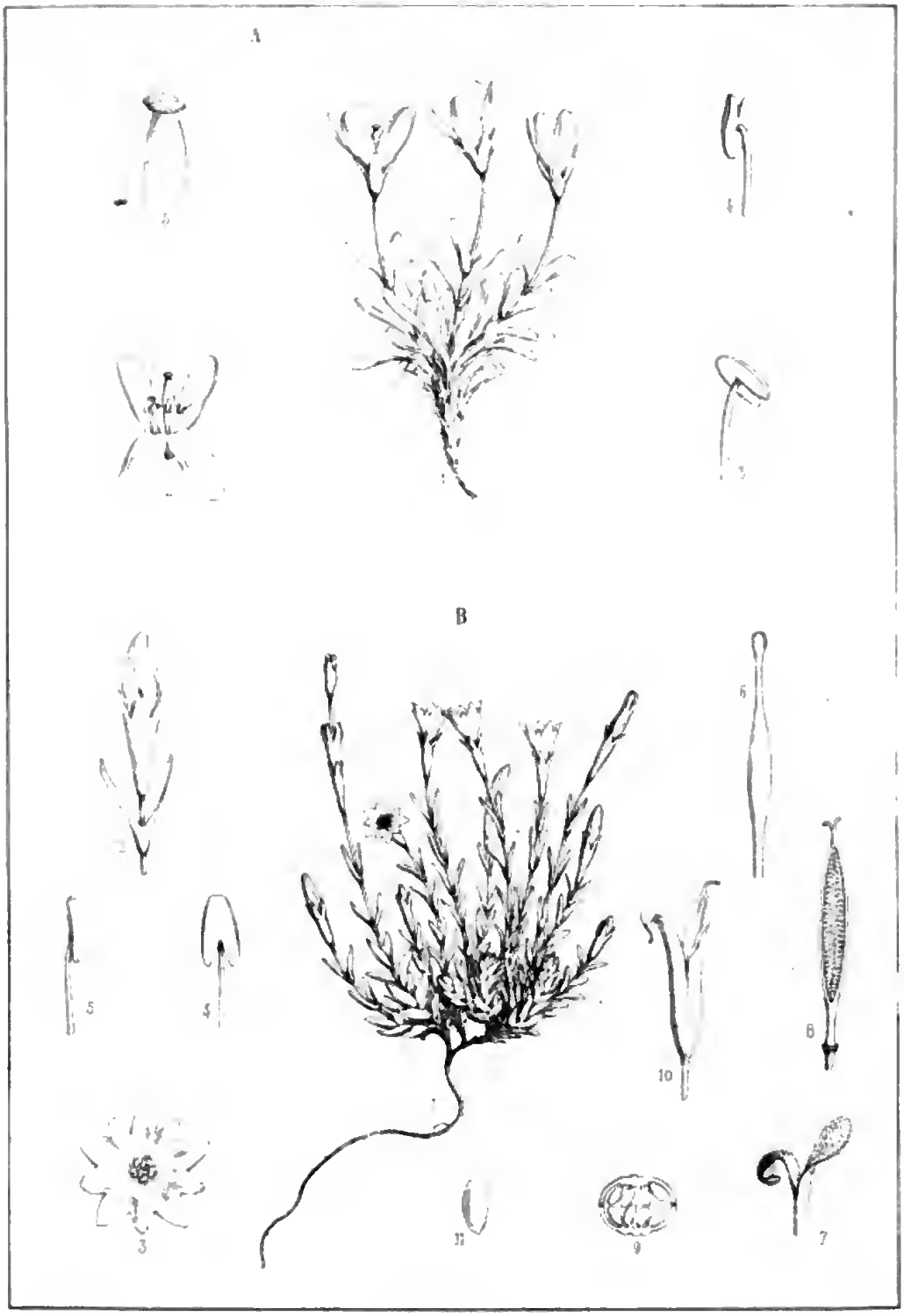
Digitized by Google



A [illegible] B [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

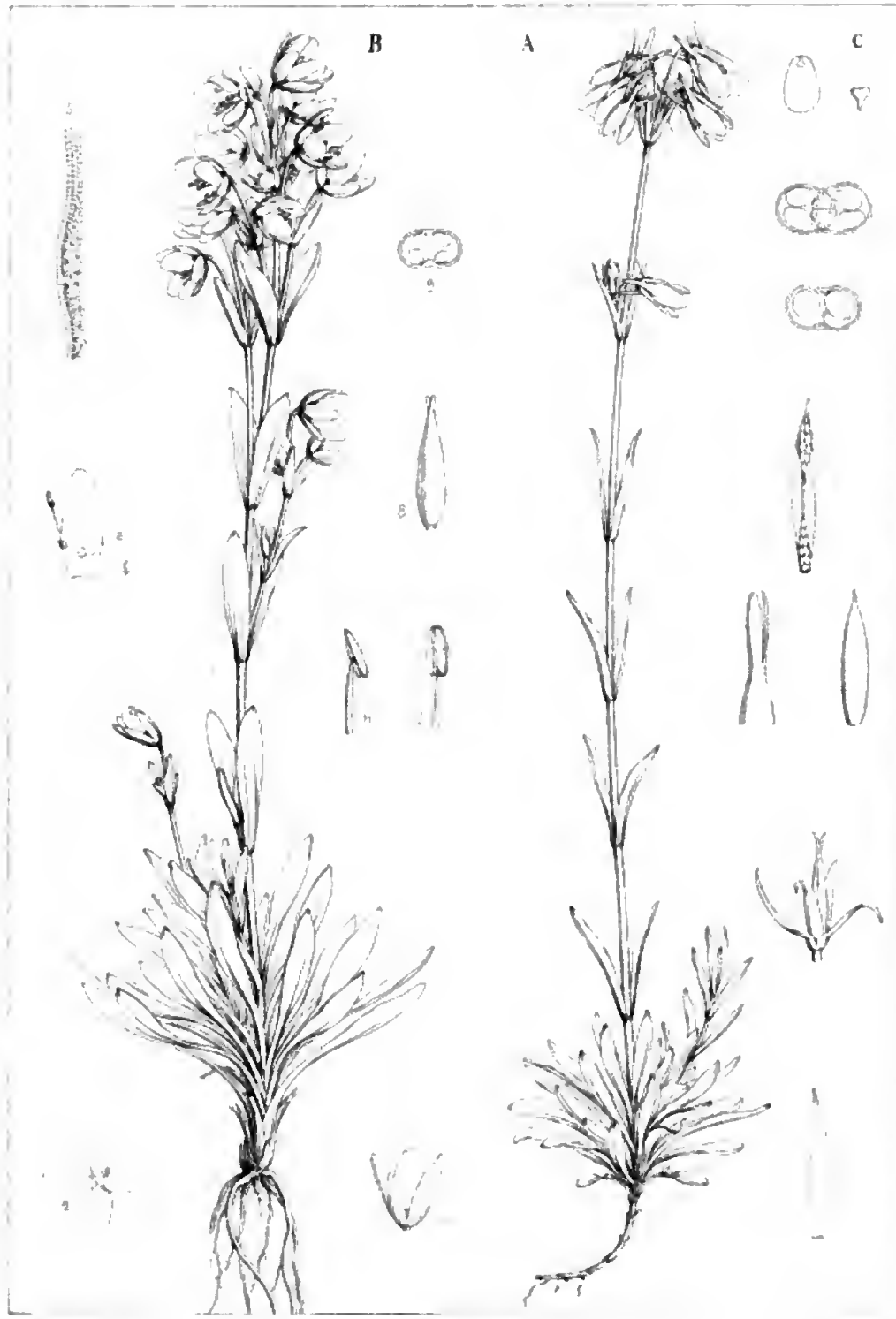


Riocreux lith. P. Bertrand Editeur Imp. Lemercier Paris

A: GENTIANA PRIMULIFOLIA Griseb. B: G. SEDIFOLIA H. B. K.

Digitized by Google

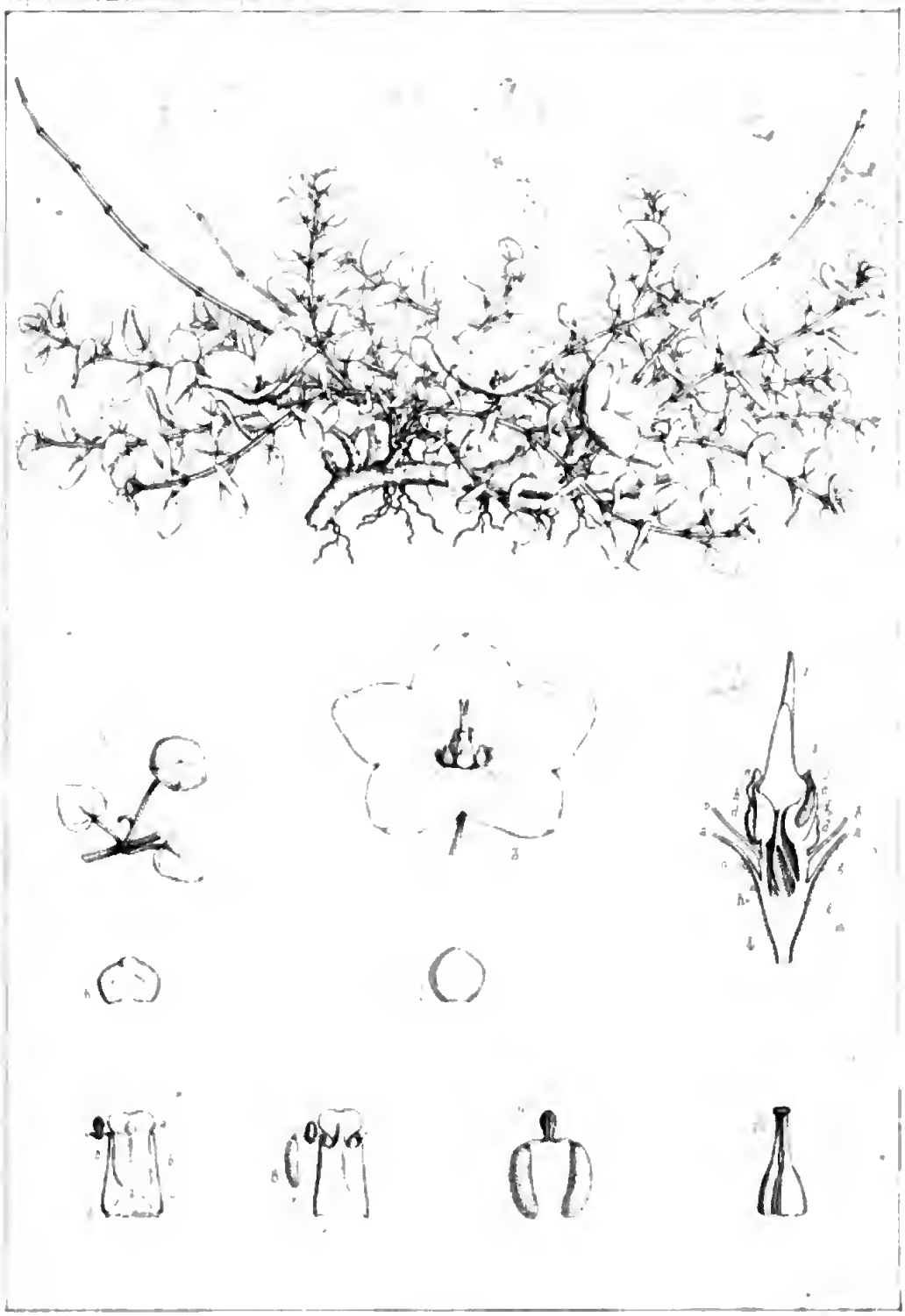
Digitized by Google



A. HALENIA PURDIEANA Wedd. B. H. [illegible] C. [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

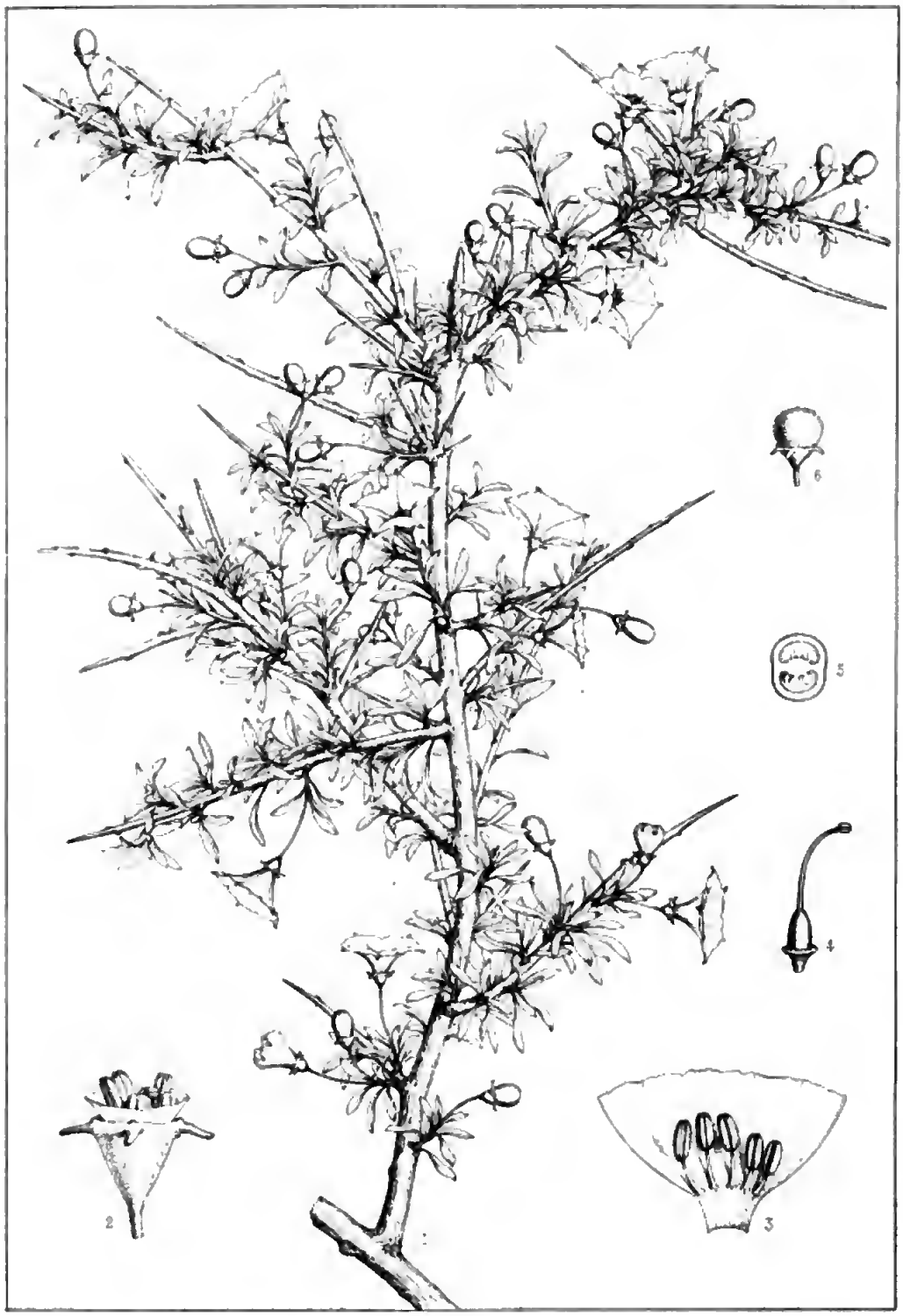


Rouveau lith. P. Bertrand, Editeur Imp. Lemercier Paris

[illegible] LYSIMACHIOIDES Wedd.

Digitized by Google

Digitized by Google



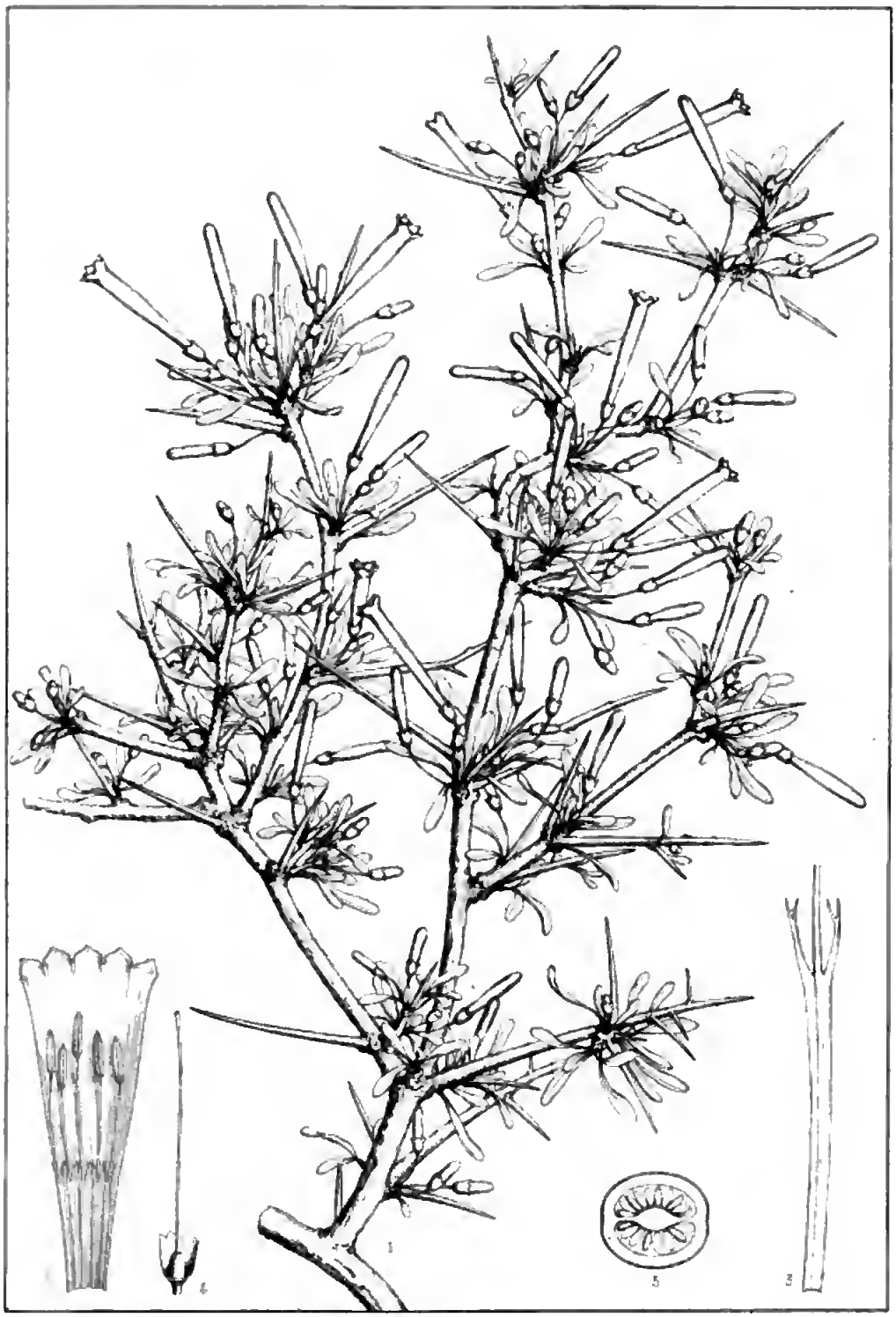
Bertrand Editeur

Lithographie Gerry Gros Paris

SOLANUM LYCIOIDES Linn

Digitized by Google

Digitized by Google

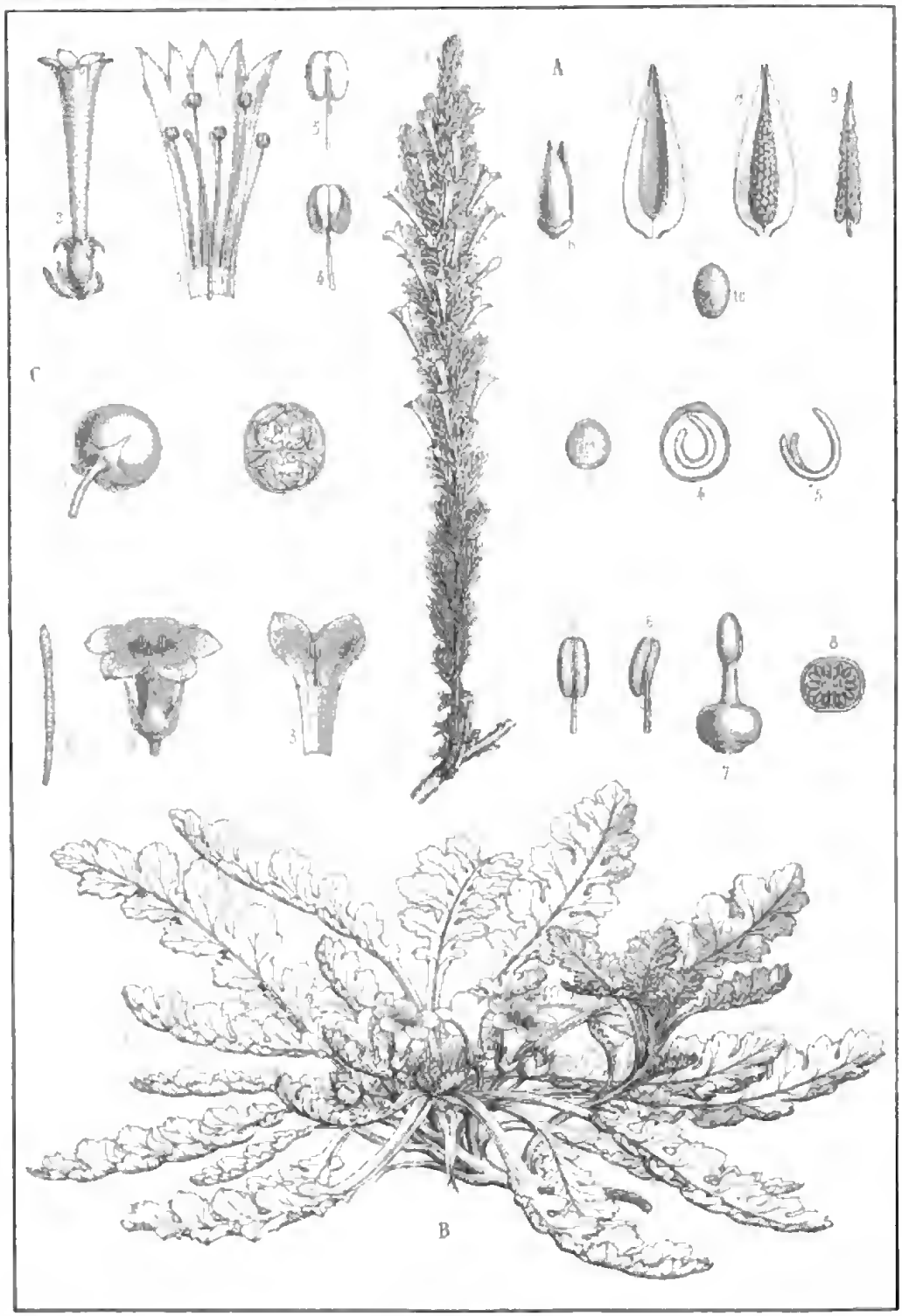


Bertrand Éditeur — Lithographie Deny Paris

DUNALIA SENTICOSA Miers

Digitized by Google

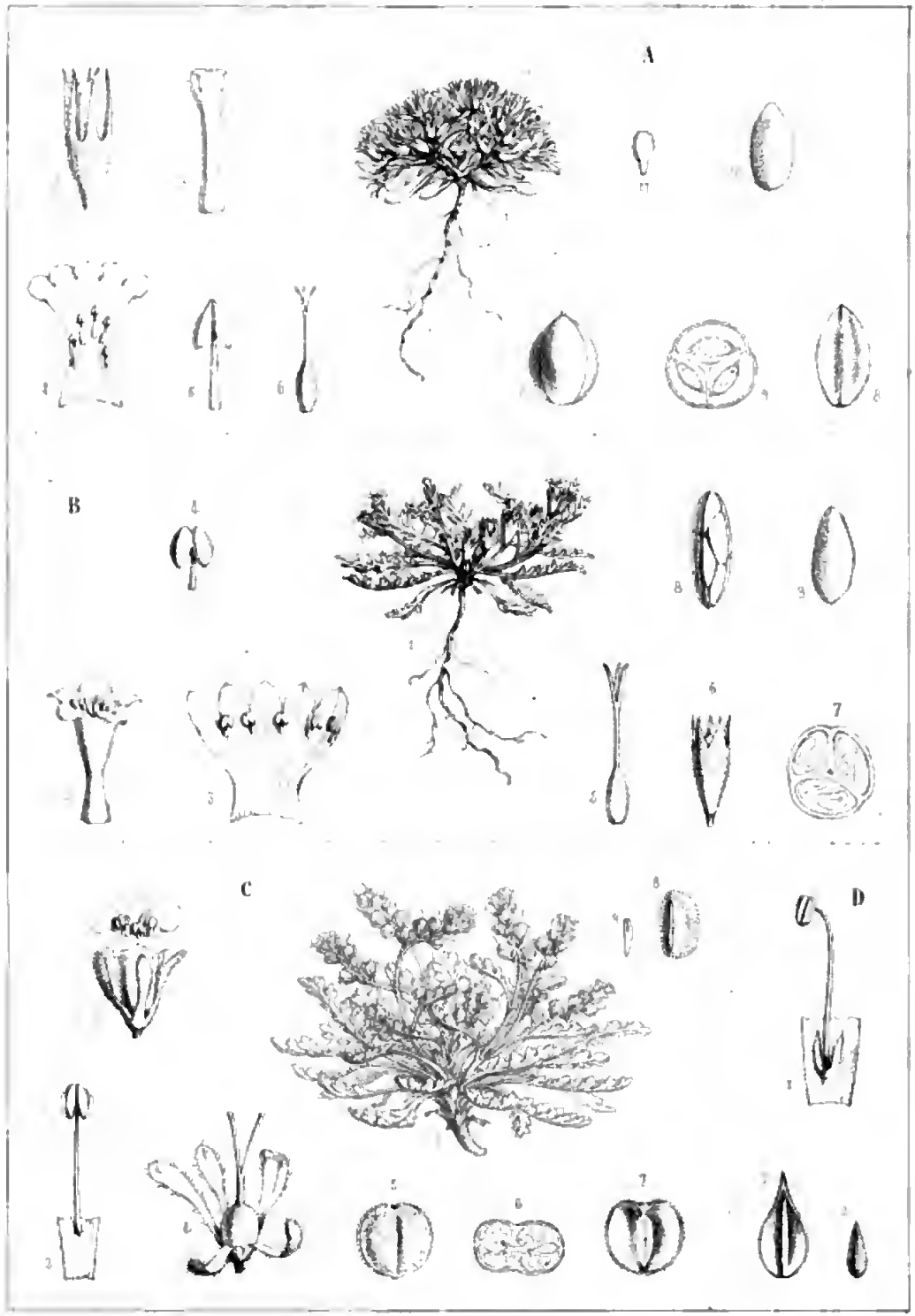
Digitized by Google



A FABIANA DENSA Remy B LONGHENTIGMA CRASSUM Dunal
C L. CAULESCENS Dunal

Digitized by Google

Digitized by Google

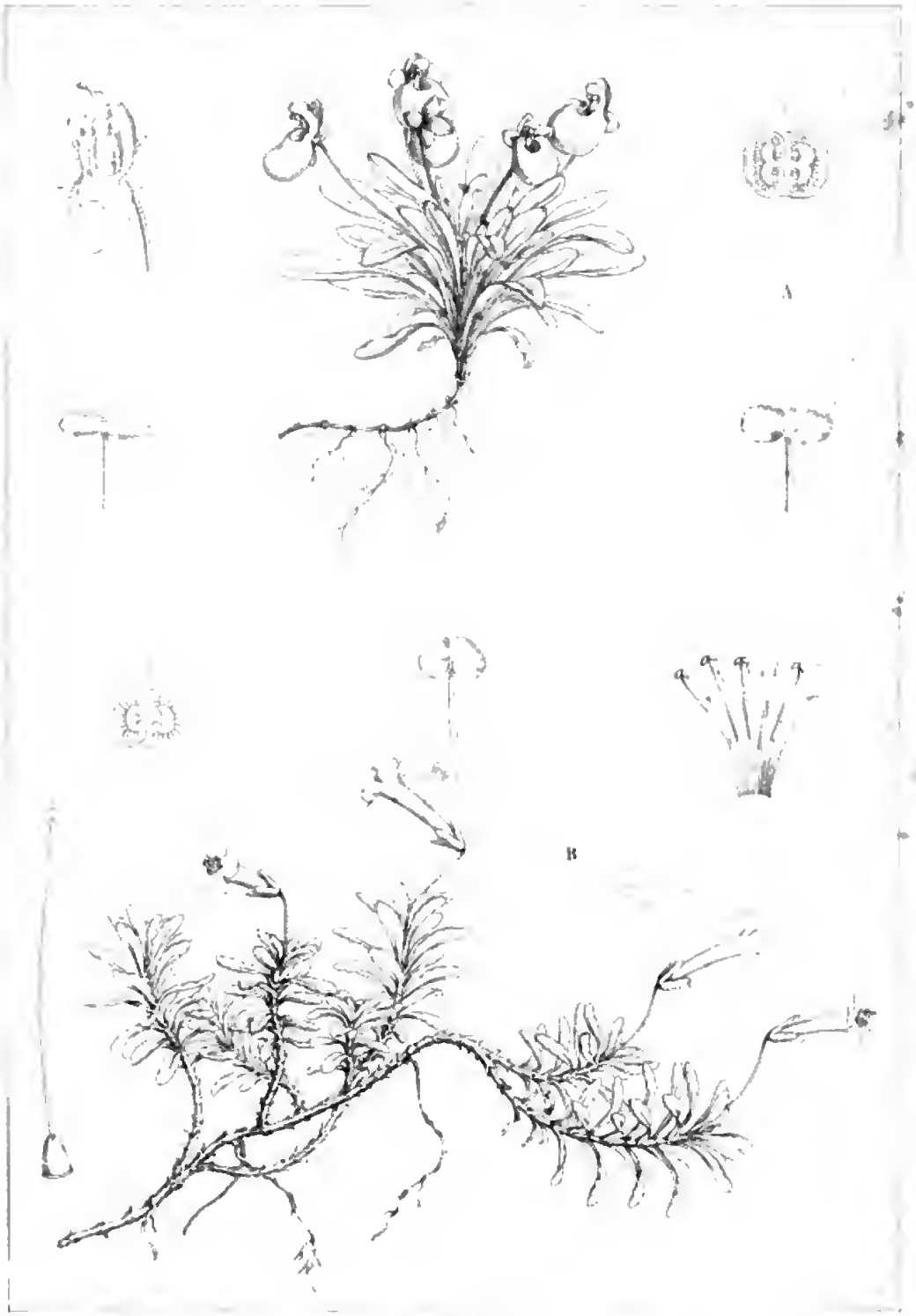


Fleureux lith. P. Bertrand Éditeur Imp. Lemercier Paris

A COLLOMIA GRACILIS Douglas var CONGESTA B GILIA LACINIATA Ruiz et Pav var ALPINA
C PHACELIA NANA Wedd D P CIRCINATA Jacq

Digitized by Google

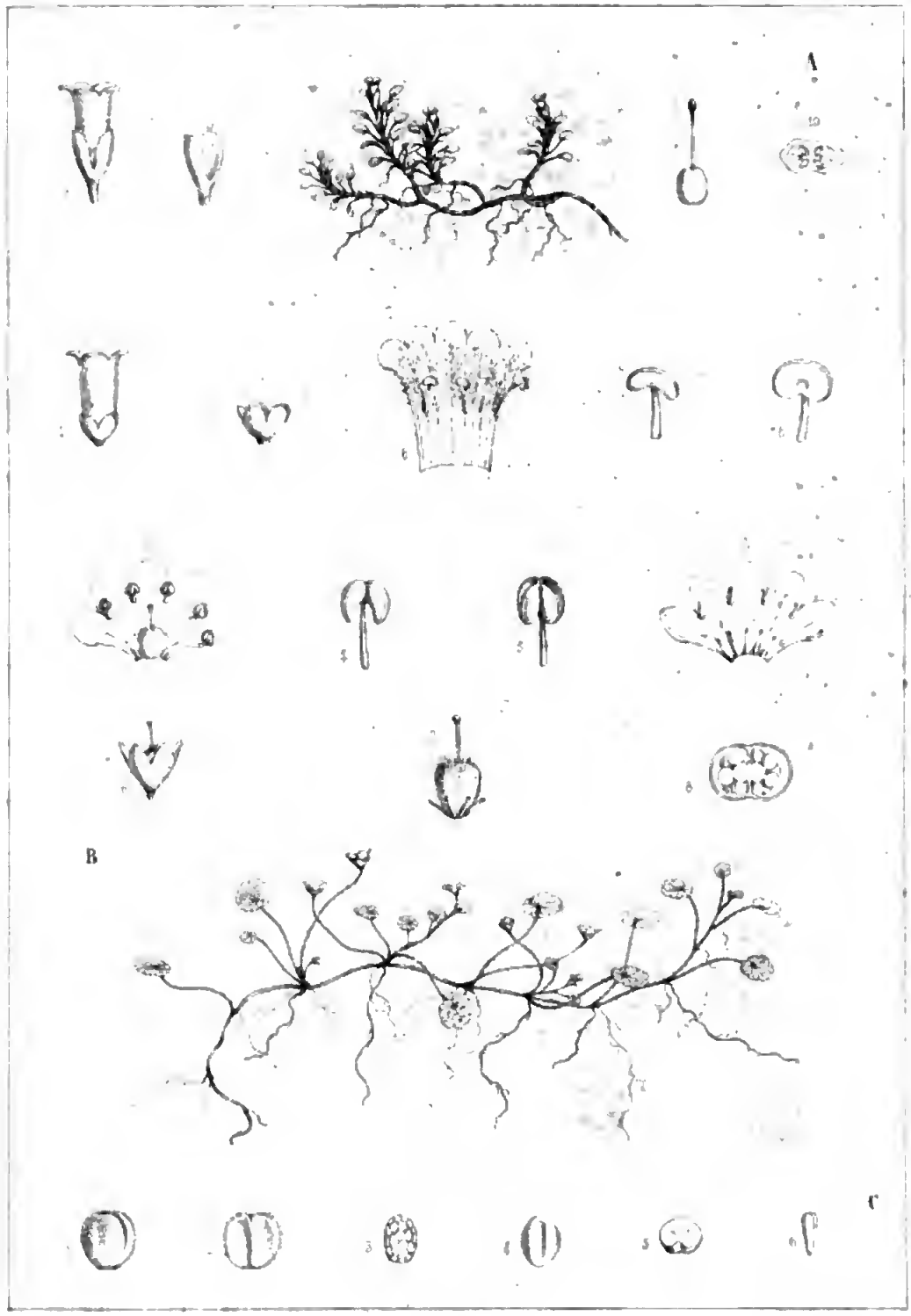
Digitized by Google



A B

Digitized by Google

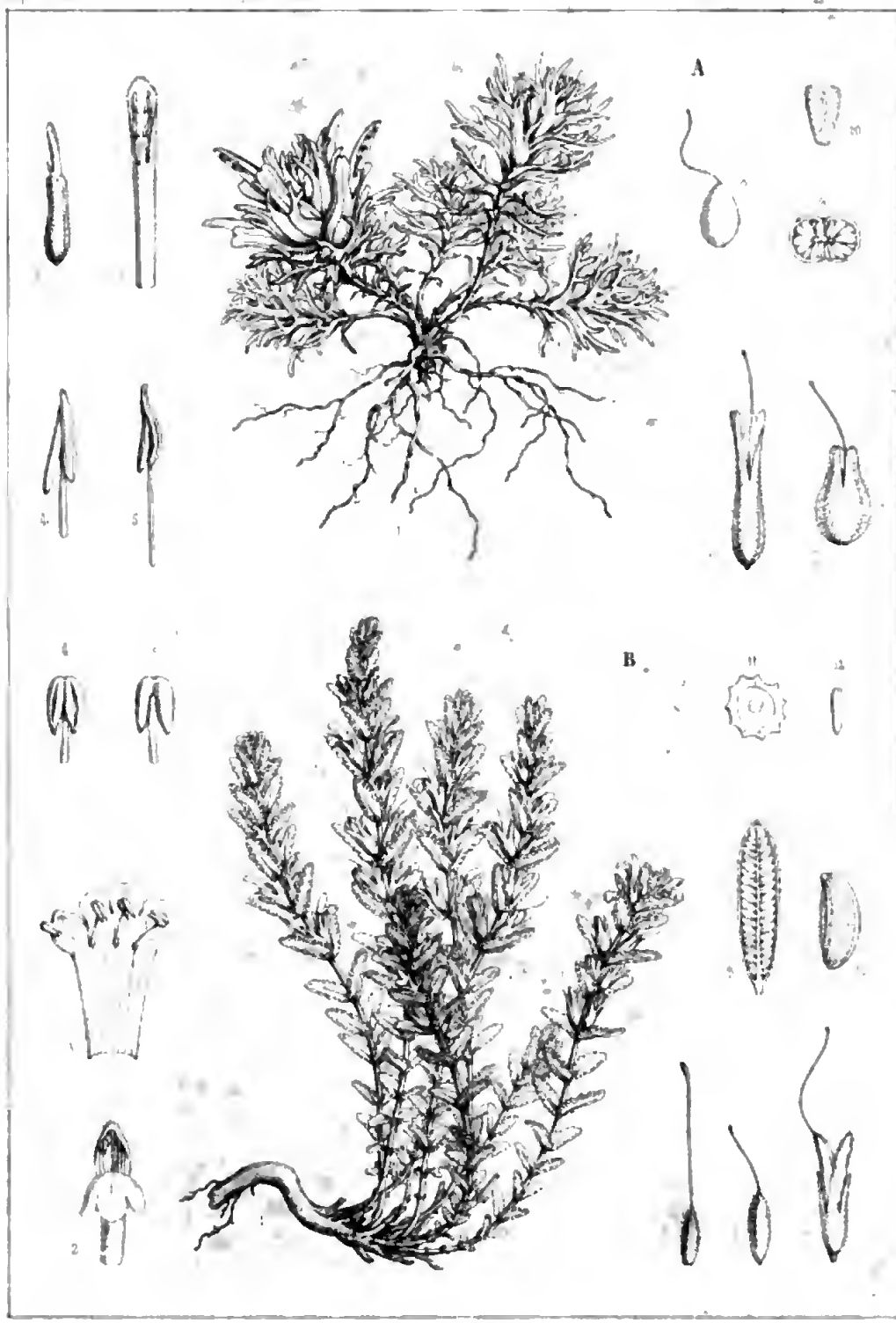
Digitized by Google



A [illegible] B [illegible] C [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

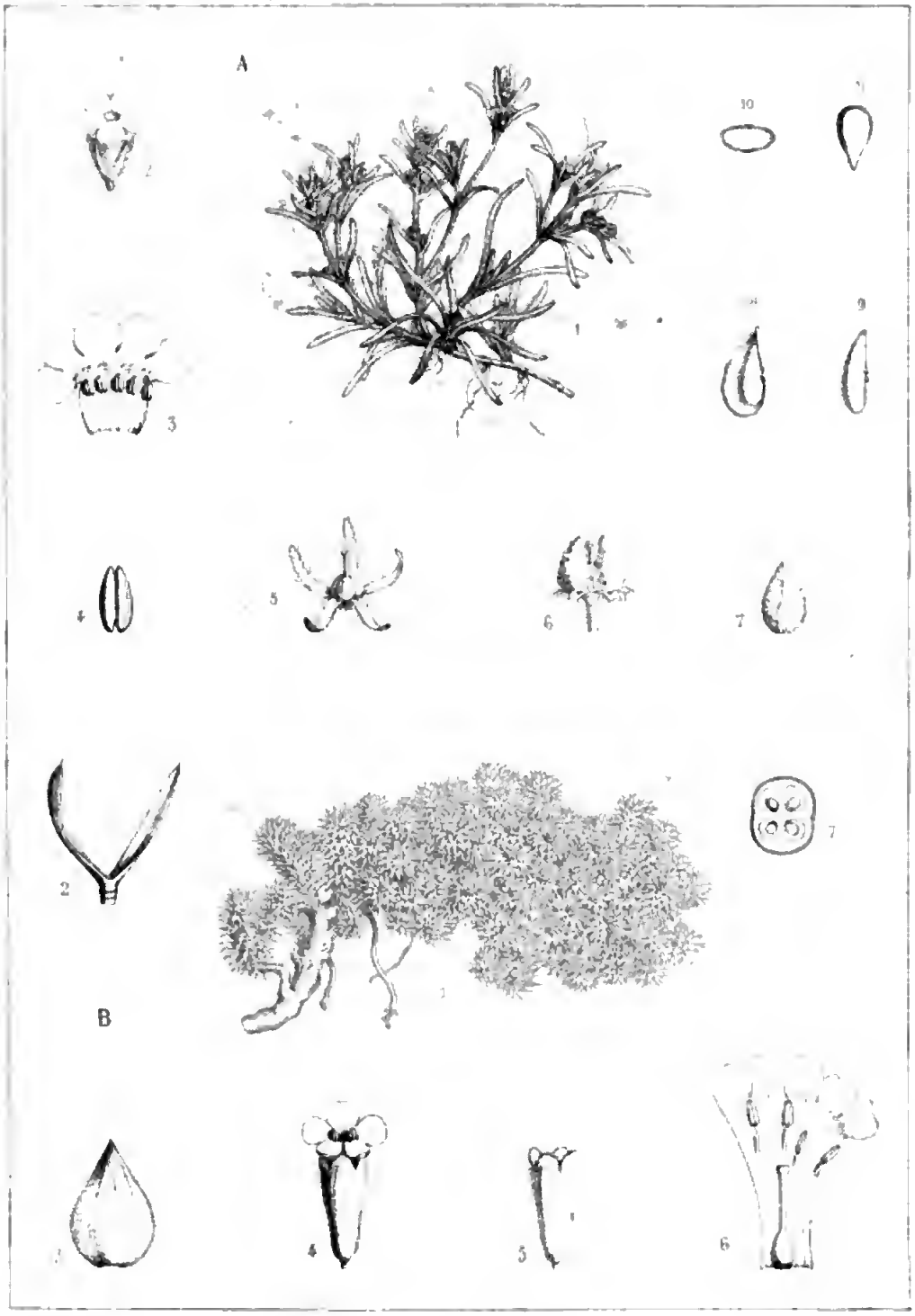


Riocreux lith. P. Bertrand Editeur Imp. Lemercier Paris

A CASTILLEJA PUMILA Wedd B BARBIA MEYENIANA Benth

Digitized by Google

Digitized by Google

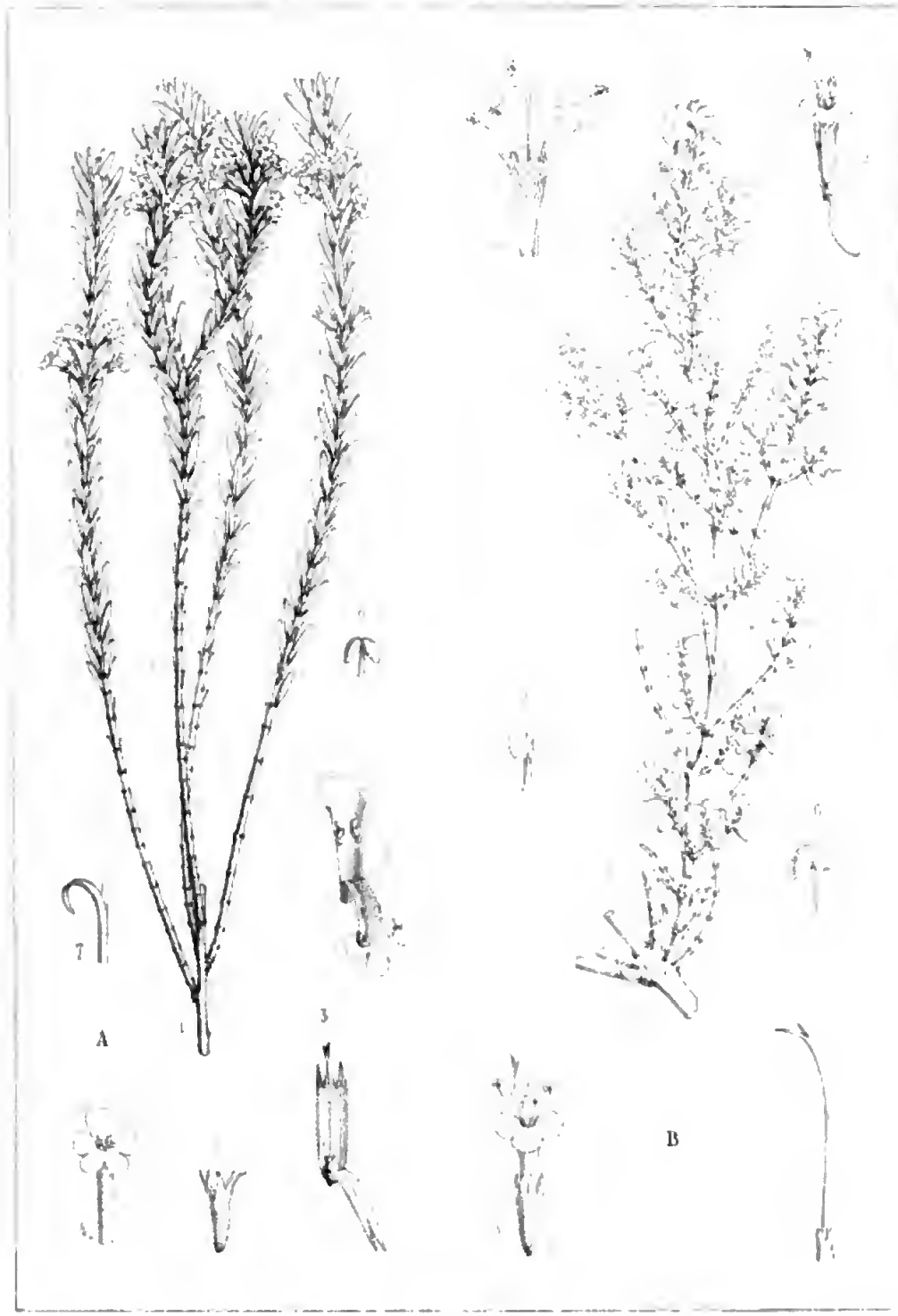


P. Bertrand Editeur Imp. Lemercier Paris

A ERITRICHIUM HUMILE DC. B VERBENA MINIMA Meyer

Digitized by Google

Digitized by Google



Rasoreux lith. P. Bertrand Éditeur Imp. Lemercier Paris

A. CALAMINTHA CÆRULESCENS Wedd. B. MICROMERIA BOLIVIANA Bentham

Mag 2015510
Digitized by Google

504,824

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google